

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Barbora Koldusová

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ
Studijní program: Ošetrovatelství B 5341

Barbora Koldusová

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**INFORMOVANOST VEŘEJNOSTI O RIZICÍCH KLÍŠŤOVÉ
ENCEFALITIDY**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Doc. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.

PLZEŇ 2013

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 20.3.2013

.....
Vlastnoruční podpis

Poděkování:

Děkuji panu Doc. MUDr. Petru Pazdiorovi, Csc. za odborné vedení práce, poskytování rad a materiálních podkladů. Rovněž děkuji celé své rodině za podporu po celou dobu mého studia.

ANOTACE

Příjmení a jméno: Koldusová Barbora

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Informovanost veřejnosti o rizicích klíšťové encefalidity

Vedoucí práce: Doc. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.

Počet stran: Číslované 49, nečíslované 24

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 24

Klíčová slova: Centrální nervový systém - infekce - klíště - klíšťová encefalitida - laická veřejnost – prevence – riziko - vakcína - virus

Souhrn:

Bakalářská práce je zaměřena na zjištění, zda laická veřejnost v České republice je dostatečně informována o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalidou a jaké má veřejnost povědomí o ochraně proti klíšťatům. Práce je rozdělena do dvou částí. První část je věnována teoretickému popisu základních informací o klíšťatech a o klíšťové encefalidě. Druhá, praktická část práce shrnuje a interpretuje výsledky prakticky provedeného výzkumného šetření v oblasti informování laické veřejnosti o problematice ochrany proti klíšťatům a o rizicích klíšťové encefalidity.

Výsledkem práce je vypracování uceleného přehledu o tom, jak je laická veřejnost v České republice informována o problematice klíšťové encefalidity. Tento přehled je zpracován ve formě tabulek a grafů a podrobně je vyhodnocen v diskuzi.

ANNOTATION

Surname and name: Koldusová Barbora

Department: Department of nursing and midwifery

Title of thesis: Public awareness of the risks of tick-borne encephalitis

Consultant: Doc. MUDr. Petr Pazdiora, CSc.

Number of pages: Numbered 49, unnumbered 24

Number of appendices: 6

Number of literature used: 24

Key words: Central nervous system - infection - tick - tick-borne encephalitis - general public - prevention - risk - vaccine - virus

Summary:

The thesis is focused on determining whether the general public in the Czech Republic is well informed about the risks of tick-borne encephalitis, and what is the public awareness on protection against ticks. The thesis is divided into two parts. The first part is devoted to the theoretical description of the basic information about ticks and tick-borne encephalitis. The second part summarizes and interprets the results of an investigation carried out practically in the area of awareness of the general public about the problems of protection against ticks and tick-borne encephalitis risks.

Aim of this work is to develop a comprehensive overview of how the general public in the Czech Republic is informed about the problems of tick-borne encephalitis. This overview is prepared in the form of tables and graphs and is evaluated in detail in the discussion.

OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1. BIOLOGIE KLÍŠŤAT	11
1.1 Výskyt klíšťat	11
1.2 Druhy klíšťat	12
1.2.1 Klíšťata	12
1.2.2 Klíšťáci	13
2. VÝSKYT INFEKČÍ VE STRŽEDNÍ EVROPĚ	14
2.1 Endemické oblasti	14
2.2 Varianty klíšťové encefalitidy	15
2.2.1 Ruská jaro-letní encefalitida	15
2.2.2 Skotská encefalitida – Louping Ill disease	16
3. KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA	16
3.1 Patogeneze	17
3.1.1 Přenos	17
3.1.2 Zdroj	17
3.2 Cesty přenosu	18
3.2.1 Virémie	18
3.2.2 Formy klinického průběhu	18
3.3 Diagnostika klíšťové encefalitidy	19
3.3.1 Diferenciální diagnostika	20
3.3.2 Laboratorní diagnostika	20
3.4 Léčba klíšťové encefalitidy	20
3.5 Klíšťová encefalitida v Evropě	20
4. PROFYLAKTICKÁ OPATŘENÍ	21
4.1 Jak se bránit klíšťatům	21
4.2 Správné odstranění klíštěte	22

5. PREVENCE	23
5.1 Aktivní imunizace	23
5.1.1 Zásady správného očkování	23
5.1.2 Aplikace očkovací látky	24
5.1.3 Očkování proti klíšťové encefalitidě	24
5.1.4 Vakcíny	25
5.2 Pasivní imunizace	27
5.3 Imunizační program v České republice	27
5.3.1 Očkovací centra	28
PRAKTICKÁ ČÁST	29
6. FORMULACE PROBLÉMU	29
7. CÍL	29
8. HYPOTÉZY	29
9. METODIKA VÝZKUMU	30
10. VZOREK RESPONDENTŮ	30
11. PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	31
12. DISKUZE	53
ZÁVĚR	58
SEZNAM ZDROJŮ	
SEZNAM PŘÍLOH	
PŘÍLOHY	

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala téma „Informovanost veřejnosti o rizicích klíšťové encefalitidy“. Toto téma jsem si vybrala, protože si myslím, že problematika klíšťové encefalitidy je závažný problém v naší společnosti.

Podle oficiálních statistik roste každý rok počet obyvatel České republiky napadených klíšťaty a spolu s tím každoročně roste i počet lidí, kteří onemocní klíšťovou encefalitidou. Onemocnění klíšťovou encefalitidou může lidem přinášet vážné zdravotní komplikace a mnoho lidí zasažených tímto onemocněním mívá i doživotně poškozené zdraví spojené s řadou dalších zdravotních komplikací. Z tohoto důvodu si myslím, že by laická veřejnost měla být dostatečně informována o rizicích klíšťové encefalitidy a o ochraně proti kousnutí klíštětem, tedy o prevenci.

Ve své bakalářské práci se chci zaměřit na zjištění skutečnosti, zda laická veřejnost v České republice je dostatečně informována o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou a jaké má veřejnost povědomí o ochraně proti klíšťatům.

Svou bakalářskou práci jsem rozdělila do dvou částí. V první, teoretické části uvádím základní informace o klíšťatech a o klíšťové encefalitidě. Podklady pro tuto část práce jsem čerpala převážně z odborné lékařské literatury. Cílem teoretické části práce je podat ucelenou informaci o tom, co jsou to klíšťata, o rizicích spojených s kousnutím klíštětem a o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou.

V druhé, praktické části své bakalářské práce jsem provedla výzkumné šetření metodou kvantitativního výzkumu pomocí dotazníku. Cílem praktické části práce je pomocí praktických odpovědí vybraného vzorku laické veřejnosti (respondentů) vyhodnotit, zda laická veřejnost v České republice má dostatek informací o ochraně proti klíšťatům a o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou.

Součástí mého výzkumného šetření bylo zjistit, odkud laická veřejnost čerpá informace o problematice klíšťat a klíšťové encefalitidy.

TEORETICKÁ ČÁST

1. BIOLOGIE KLÍŠŤAT

Klíšťata (viz Příloha č. 1), z pohledu zoologie, nejsou ničím jiným než velkými roztoči (Kimming aj., 2003). V detailním dělení se klíšťata řadí do třídy roztočů (Acarida). Ze zoologického hlediska patří k rodu pavoukoců (Arachnida).

Pro tento rod je typické, že jeho zástupci mají v dospělosti osm nohou, zatímco larvy klíšťat mají nohou šest. Tělo klíšťat je vybaveno Hallerovým orgánem, což je složitý smyslový orgán, který se nachází na konci předních končetin a dokáže zachytit mechanické, tepelné a chemické podněty. Součástí těla jsou tykadla neboli pedipalpy, které jsou umístěny po stranách kusadel a slouží zejména k tomu, aby klíště mohlo nalézt svého hostitele, kterého rozpoznává podle otřesů, vyzařovaného tepla a podle vydechovaného oxidu uhličitého.

Příjem potravy klíštětem se dá rozdělit do několika částí. Po přichycení klíštěte na hostiteli pomocí kusadel nastává fáze narušení pokožky v místě přichycení. K tomu klíštěti slouží takzvané chelicery, což jsou malé nožičky, které se pohybují proti sobě a kterými klíště pokožku prořízne. O tomto ději se dá hovořit jako o *kousnutí*. Následuje *bodnutí* pomocí hypostomu, což je masivní sosáček obsahující chitin, který je opatřen zpětnými háčky pro pevné uchycení v pokožce (Kimming aj., 2003).

„Při vlastním ději *sání* vyměšují klíšťata sliny, které se do rány dostávají slinným žlábkem ležícím na hypostomu“ (Kimming aj., 2003, s. 12). Sliny působí anesteticky, a proto také hostitel většinou ani nepostřehne, že se na jeho těle klíště uhnízdilo. Díky působení slin se vytvoří loužička z krve a tkáňového moku, kterou klíště následně vysaje (Kimming aj., 2003).

1.1. Výskyt klíšťat

Klíšťata pro svoje přežití potřebují především vysokou vlhkost vzduchu. Proto rizikovými místy bývají hlavně listnaté a smíšené porosty, zejména jejich okraje zarostlé křovinami a s bujnou bylinnou vegetací. Klíšťata se vyskytují na okrajích cest, v různých stržích, prohlubních v terénu i na březích vodních toků a ploch, kde je jejich výskyt vyšší právě kvůli větší vlhkosti vzduchu.

Larvy klíšťat, které potřebují největší vlhkost, se vyskytují těsně u země a v porostu do výšky 10 cm. Nymfy klíšťat šplhají na rostliny do výšky 10-50 cm a snáze se tak dostávají na menší zvířata. Dospělá klíšťata se nacházejí v porostech až do výšky jednoho metru, kde pak mohou lépe napadat větší zvěř, ale i člověka (Kimming aj., 2003).

Mezi nejoblíbenější místa pro parazitování klíšťat na člověku patří především oblast třísel a podpaží, protože právě zde je dostatečně vlhké prostředí a také tenká kůže, kterou klíšťata snadno naruší. Pokud klíště hledá svého hostitele, sedí s roztaženými předními končetinami a svůj objekt vyhledává a rozpoznává pomocí otřesů, vyzařovaného tepla a podle vydechovaného oxidu uhličitého (Kimming aj., 2003).

Aktivita klíšťat začíná většinou ve druhé polovině března a podle počasí (vlhkosti a teploty vzduchu) končí v první polovině listopadu. Za vrchol aktivity se považuje období od května do srpna.

1.2. Druhy klíšťat

V přírodě existuje celá řada druhů klíšťat. Ve své práci se zmíním o dvou druzích a jejich zástupcích a to o těch, které mají nejdůležitější zastoupení v naší přírodě. Těmito druhy jsou především klíšťata a klíšťáci.

1.2.1 Klíšťata

Jedná se o druh s takzvaným tvrdým tělem. Toto tvrdé tělo je charakteristické silným štítem na zádech, který obsahuje chitin. Rozpoznávacím znamením klíšťat jsou zejména kusadla, která směřují dopředu.

Klíšťata procházejí třemi vývojovými stádii. V prvním stádiu se z vajíčka vylíhne šestinohá larva a z ní se následně vyvine osminohá nymfa. V posledním stádiu se z nymfy stává pohlavně zralá samička nebo sameček.

Pro klíšťata je charakteristický dlouhý proces přijímání potravy, který může trvat od tří do sedmi dnů. U klíšťat je pevně daný počet sání a také množství hostitelů. Z tohoto důvodu rozlišujeme klíšťata s jedním hostitelem, která po celou dobu svého života zůstávají na jednom hostiteli, dále klíšťata dvouhostitelská, která procházejí jednorázovou změnou hostitele a klíšťata trojhostitelská.

Množství přijímané potravy je přísně řízeno: v jednotlivých stádiích klíště saje pouze jednou a může cizopasit pouze na jednom hostiteli, ale obvykle se po nasání hostitele vydá hledat hostitele nového.

Nejznámější rody klíšťat:

Rod *Ixodes* je rozšířený po celém světě. V České republice a v okolních státech (Rakousko, Polsko, Slovensko, Německo) se setkáváme s klíštětem obecným rodu *Ixodes ricinus*. Tento rod je přenašečem řady pro člověka nebezpečných chorob, jako jsou například klíšťová encefalitida, ruská jaro-letní encefalitida, boreliózy, tuarémie a rickettsiózy.

Dalším rodem je rod *Ixodes holocyclus*, který v některých případech může způsobit i smrt hospodářských zvířat (Kimming aj., 2003).

Rod *Dermacentor* má ve střední Evropě svého zástupce v podání *Dermacentor marginatus*, který je znám také pod jménem piják stepní. *Dermacentor marginatus* přenáší především původce Q-horečky (balkánské chřipky). Vyskytuje se převážně v jižním Německu v oblastech, kde se chovají ovce ve volné přírodě (Kimming aj., 2003).

Rod *Rhipicephalus* jsou hnědá klíšťata, která nepotřebují vysokou vlhkost vzduchu a dobře se přizpůsobují v sušších oblastech. Dokáží přežít a množit se v suchém vzduchu, jako máme v domácnostech, a tak dochází k opakovanému přemnožení tohoto druhu v obydlích, kam je většinou zavlečou psi (typické pro Středomoří). Jsou přenašeči rickettsiových nemocí, jako je například maltská horečka.

Dalším rodem vyskytujícím se po celém světě je rod *Amblyomma*. Je to rod, který parazituje především na kopytnících. Jedná se o přenašeče nebezpečných nemocí jak na zvířata, tak i na člověka.

Další rod *Hyalomma* parazituje na kopytnících. Přenáší původce hemoragické horečky Krym-Kongo. Může způsobit rozsáhlé epidemie mezi zvířaty, ale i mezi lidmi. (Kimming aj., 2003)

1.2.2 Klíšťáci

Klíšťáci jsou druhem klíšťat s takzvaným měkkým tělem. Kusadla mají viditelně umístěna na břišní straně těla. Jejich tělo je měkké z důvodu absence chitinového štítu. Potravu sají převážně v noci v časových intervalech od deseti do třiceti minut. V každém jejich stádiu mohou přijímat krev vícekrát. K pohlavnímu vývoji potřebují čtyři až osm stádií v závislosti na druhu.

Nejznámější rody klíšťáků:

Rod *Argas*, jehož největším zástupcem ve střední Evropě je zejména *Argas reflexus* neboli klíšťák holubí. Díky jeho nenápadnému způsobu života je velice těžké ho vyhubit.

Vyskytuje se především v jižním Německu a není známo, že by přenášel původce nebezpečné nemoci.

Dalším rodem je například rod *Ornithodoros*, jehož nejvýznamnějším zástupcem je *Ornithodoros moubata*. Je to rod, který se vyskytuje především v tropických oblastech, kde přežívá ve slaměných chatrčích ukrytý v různých výklencích. Domorodci proto jednou do roka vypálí své chatrče, aby klíšťata vyhubili, a poté postaví chatrče nové. Tento rod přenáší různé druhy borelií, které vyvolávají návratnou horečku. (Kimming aj., 2003).

2. VÝSKYT INFEKČÍ VE STŘEDNÍ EVROPĚ

Onemocnění, jejichž nositelem je infikované klíště, jsou nepřeborná množství. Vzhledem k tomu, že s nakaženým klíštětem se můžeme setkat prakticky kdekoliv, patří tato onemocnění ke stále častějším a jejich nebezpečnost se zvyšuje se zvyšujícím se počtem nakažených klíšťat. Onemocnění po kousnutí infikovaným klíštětem dělíme na bakteriální, virová a parazitární.

Z bakteriálních onemocnění se ve střední Evropě setkáváme především s lymfskou boreliózou, ehrlichiózou, tularémií a rickettsiózou. Dalšími bakteriálními onemocněními, se kterými se můžeme setkat, je Q horečka, maltská horečka, horečka Skalistých hor, africká horečka, návratná boreliová horečka, tibola.

Z virových infekcí jsou to zejména klíšťová encefalitida, ruská jaro-letní encefalitida, skotská encefalitida neboli Louping ill, omská hemorrhagická horečka, horečka kyasanurského lesa, hemorrhagická horečka Krym-Kongo, klíšťová coloradská horečka.

Z parazitárních onemocnění se jedná především o babesiózu.

V České republice se nejčastěji setkáváme s klíšťovou encefalitidou a lymfskou boreliózou. (Štruncová aj., 2008)

2.1. Endemické oblasti

Původci onemocnění se nevyskytují ve všech oblastech, ale pouze v takzvaných endemických oblastech, které mají svá přesná vymezení a souvisí s biologií klíšťat.

Endemické oblasti se dají zjistit, jak udává Kimming (Kimming aj., 2003, s. 47), třemi způsoby:

a) registrací a lokalizací klinických případů onemocnění, kdy je nutné jednotlivé případy aktivně shromažďovat,

b) zjištěním takzvané prevalence protilátek u člověka, ale i u zvířecího hostitele. Touto metodou se prokazují specifické protilátky zaměřené proti určitým původcům infekce a jejich procentuální převaha. Metodou se dá nepřímo určit lokalizace výskytu jednotlivých příslušníků původců nemocí.

c) vyšetřením klíšťat, která prokáží, zda klíště neobsahuje určité původce. Tento třetí způsob zjištění procentuálního množství infikovaných klíšťat je jedinou metodou, která vypovídá o skutečném nakažení jedince. Výsledky testů nejsou ani zkráceny, ani ovlivněny očkováním.

2.2. Varianty klíšťové encefalitidy

Jak již bylo uvedeno, klíšťata přenášejí řadu původců bakteriálních, virových nebo parazitárních onemocnění. Jedním z nejzávažnějších onemocnění, vyskytujícím se i na území České republiky, je klíšťová encefalitida, která se řadí na špici nejrizikovějších virových onemocnění. Klíšťové encefalitidě se věnuji v následující kapitole. Zde chci na ukázkou uvést další dva druhy encefalitidy, které se vyskytují v Evropě a které mají s klíšťovou encefalitidou mnoho společného a jsou neméně závažné.

2.2.1. Ruská jaro-letní encefalitida

Jedná se o ruskou variantu klíšťové encefalitidy, jež bývá označována jako Russian Spring Summer Encephalitis (RSSE) nebo Russian Tick-Borne Encephalitis (RTBE). Má s naší středoevropskou klíšťovou encefalitidou hodně společného, avšak má mnohem horší průběh. "Původce je flavivirus (latinsky flavus žlutý), který je příbuzný viru klíšťové encefalitidy, jehož identifikace v krvi zasahuje už do roku 1937" (Beneš, 2009, s. 125). Flavivirus je latinský rod RNA virů čeledi Flaviviridae, řazený do skupiny arbovirů. K arbovirům patří viry vyvolávající řadu onemocnění, zejména postihující centrální nervový systém (CNS), encefalitidy či onemocnění charakteru hemoragické horečky, s různou závažností projevů (Vokurka aj., 2009).

Hlavní zástupci flavivirů jsou virus japonské encefalitidy, virus dengue, virus žluté zimnice, virus komplexu klíšťové encefalitidy; a virus powassan, který byl prvně

lokalizován v mozku zemřelého na encefalitidu v Kanadě v místě zvaném Powassan v Ontariu (Greenwood aj., 1999).

Zdroje uvádějí, že ruská jaro-letní encefalitida byla poprvé popsána v roce 1932 na území dřívějšího Sovětského svazu. Popsány byly dvě její podoby a to *západní*, která se vyskytovala na Uralu a přilehlých oblastech, a *dálněvýchodní* podoba. Hlavním rezervoárem této encefalitidy jsou především některé druhy myši a hlavními přenašeči jsou klíšťata rodu *Ixodes*. Na západě Ruska je to především *Ixodes ricinus* a ve východosibiřských oblastech *Ixodes persulcatus*. Toto onemocnění má inkubační dobu zhruba deseti až čtrnácti dnů. Poté se rozvine vysoká horečka spolu s bolestmi hlavy, závratí a zvracením, a časté neurologické komplikace až následná obrna. Očkování proti klíšťové encefalitidě má dobrou ochranu i proti RSSE (Kimming aj., 2003).

2.2.2 Skotská encefalitida – Louping Ill disease

Skotská encefalitida je onemocnění, které se vyskytuje především ve Velké Británii a způsobuje epidemické onemocnění ovcí. Tato encefalitida může dále postihovat i jiná domácí zvířata, ptáky, ale i člověka. Přenašečem je klíště rodu *Ixodes*. Původcem je flavivirus, který je úzce spojen s ostatními zástupci přenašejícími klíšťovou encefalitidu a RSSE. Mezi hlavní projevy tohoto onemocnění u ovcí patří především horečky a nechutenství, které jsou později doprovázeny neurologickými poruchami a vrávoravou chůzí, u člověka jsou tyto příznaky podobné příznakům klíšťové encefalitidy, o kterých se zmíním v následující kapitole. Zvířata je možno nechat očkovat virem inaktivovaným formalinem (Kimming aj., 2003).

3. KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA

Jedná se o virové onemocnění, které je typické svojí přírodní ohniskovostí. To znamená, že se jedná o místo, kde se uskutečňuje proces šíření nákazy. Zahrnuje také zdroj a prostředí, kde dochází k přenosu a jsou zde podmínky pro expozici vnímavých jedinců (Ticháček, 1997). Virus klíšťové encefalitidy byl na našem území poprvé zaznamenán v roce 1947 (Kollárová aj., 2011) a od té doby bylo na území České republiky zjištěno mnoho přírodních ohnisek, kde jsou vytvořeny dobré ekologické podmínky pro přežití klíštěte, zejména klíštěte druhu *Ixodes ricinus*, který je zodpovědný za vznik onemocnění.

Jedná se především o ohniska v oblastech listnatých a smíšených lesů, v povodí řeky Vltavy a jejích přítoků, okolí Brna, Ostravy, Berouna, Strakonice, Karlových Varů, Hradce Králové, ale i dalších oblastí. Pro infekci klíšťové encefalidity je typický její sezónní výskyt a to zejména od května do října, kdy toto období souvisí se zvýšenou aktivitou klíšťat a se zvýšeným pobytem lidí v přírodě. Ročně je na našem území evidováno několik set onemocnění klíšťovou encefalidou a nejvíce těchto onemocnění připadá na jižní Čechy, zejména v okolí řeky Vltavy (Göpfertová aj., 2002).

3.1. Patogeneze

Virus klíšťové encefalidity patří mezi *arboviry* (arthropod borne viruses - tzv. přenášené členovci) z čeledi Flaviviridae, se třemi subtypy virů klíšťové meningoencefalidity. Prvním je evropský, druhý dálnévýchodní a třetí sibiřský subtyp. Virus klíšťové encefalidity patří mezi takzvané RNA viry sférického tvaru s cytopatickým efektem na embryonálních buňkách kuřat a jiných živočichů (Husa aj., 1996).

3.1.1. Přenos

Mezi hlavní cestu přenosu infekce klíšťové encefalidity patří přisátí klíštěte. Čím déle je klíště přisáto, stoupá velikost infekční dávky a tím také stoupá i pravděpodobnost přenosu infekce. Infekci přenášejí všechna vývojová stádia klíštěte, která jsou aktivní po celou dobu vývojového stádia až do uhynutí dospělého klíštěte. Literatura uvádí, že se jedná o období cca tří let.

Mezi další možnosti přenosu patří například konzumace tepelně nezpracovaného infikovaného mléka od hospodářských zvířat, především koz, ovcí a krav napadených klíštětem. Tato infekce může být přenesena na člověka, ale nepřenáší se z člověka na člověka.

3.1.2. Zdroj

Hlavním zdrojem viru klíšťové encefalidity jsou volně žijící zvířata jako lišky, srny, drobní savci, ale i hospodářská zvířata, která se pasou volně v přírodě, jako jsou kozy, ovce, krávy apod. Zdrojem nákazy dobytka je především klíště rodu *Ixodes ricinus*. Po nasátí infikované krve zůstává klíště trvale infekční a může infekci přenášet na další kusy dobytka. Dobytek potom může virus vylučovat mlékem ve virémické fázi a přenášet tak infekci na své potomstvo nebo na jiná zvířata, která požila toto infikované mléko. Inkubační doba trvá obvykle 7-14 dní, maximálně však 4 týdny (Göpfertová aj., 2002).

3.2. Cesty přenosu

V místě přisátí klíštěte dochází k infekci virem klíšťové encefalitidy. Ten infikuje různé buňky v těle jako například endotelové buňky cév, ale také buňky imunitního systému, jež představují především Langerhansovy buňky, tkáň a makrofágy. Pomocí lymfatických drah probíhá transport viru do příslušných mízních uzlin, kde následně dochází k přemnožení virů. Odtud se krevní cestou dostávají viry do orgánů, především do jater, sleziny a kostní dřeně, kde dochází k opakovanému pomnožení virů.

3.2.1. Virémie

Po procesu přenosu virů do organismu se viry ve velkém množství dostávají do krevního oběhu. O tomto ději se mluví jako o virémii. Virémie postihuje i centrální nervovou soustavu díky přemnožení virů v endotelových buňkách cév, kterými se viry dostávají do makrofágů, a krví následně do mozku. V centrálním nervovém systému dochází k opětovnému přemnožení, což vede k odumírání nervových buněk. Vznikne nekróza, která díky nastupující spuštěné imunitní reakci vyvolanou lymfocyty má za následek otok mozku neboli edém, který poškozuje nervové buňky. K napadení dochází v kterékoliv části centrálního nervového systému (CNS). Nejcitlivěji reagují především motorické buňky předního rohu míšního. To znamená, že pokud dojde k infekci motorických buněk, dochází k nevratnému neboli ireverzibilnímu ochrnutí (Kimming aj., 2003).

3.2.2. Formy klinického průběhu

Po zasažení CNS je průběh onemocnění často dvoufázový. V první fázi se jedná o příznaky, které spíše připomínají chřipku a odezní většinou do 2-6 dnů. Poté příznaky mohou skončit nebo nastane období klidu. Druhá fáze, do níž první fáze může přerůst, je podobná meningitidě a meningoencefalitidě. Další onemocnění může probíhat až šesti dalšími formami.

První - inaparentní forma se vyskytuje v 95 % procentech případů onemocnění a její projevy spočívají pouze v objevení protilátek bez klinických symptomů.

Druhá - abortivní forma patří mezi nejlehčí formy onemocnění a často probíhá jako viremická fáze bez povšimnutí. Následně dojde k uzdravení bez postižení CNS. Prognóza je zde příznivá.

Třetí - meningitická forma probíhá pod obrazem meningitidy, kdy pacient trpí světloplachostí, bolestmi hlavy, dostavuje se prudká horečka, zvracení, záněty hltanu nebo

bronchitida. Typické pro tuto formu je patologický nález – zánět v mozkomíšním moku. Zánět způsobuje především zvýšené množství proteinurie, pleocytózy a zvýšené množství leukocytů. V této fázi již k dalším komplikacím nedochází a pacient přechází do období rekonvalescence. Prognóza je zde příznivá a většinou bez následků.

Čtvrtá forma je forma *meningoencefalitická*. V této formě dochází k ložiskovým projevům jako jsou parézy, extrapyramidový třes, porucha spánku, poruchy vědomí, dezorientace, halucinace, senzomotorické a motorické afázie, záchvaty a křeče. Tato forma má dlouhodobější průběh, až několik týdnů. Velice rizikovou skupinou jsou především starší lidé, u kterých může docházet k poklesu krevního tlaku, poruchám krevního oběhu a k poruchám dýchání, jež mohou mít za následek až umělou plicní ventilaci a následně může dojít i ke smrti.

Předposlední formou je *forma encefalomyelitická*. Postižení se týká předních rohů míšních, při kterém dochází k rozvoji chabých paréz, které mohou během několika dnů zachvátit svalstvo, a dojde tak k silnému omezení pohybu rukou. Toto omezení způsobuje především nemožnost upažení rukou. Parézy a plegie mohou mít i oboustranný charakter a jejich vyléčení je problematické a málokdy dokonalé.

Poslední *šestá forma* je forma *bulbárně-cervikální*. Jedná se o velmi vzácnou, avšak nejzávažnější formu onemocnění. Patologie postihuje míchu a horní krční segmenty, u nichž dochází k postižení vegetativních, pro život nezbytných center. Dochází k poruchám motoriky, měkkého patra, faryngu, laryngu a poruchám polykání. Tato forma je velice nebezpečná a většinou končí smrtí (Černý aj., 2008).

3.3. Diagnostika klíšťové encefalitidy

Pro diagnostiku je velice důležitá anamnéza neboli pečlivý rozhovor vedený lékařem. Sleduje se především, zda nedošlo v poslední době k přísátí klíštěte, bodnutí hmyzem při cestování v oblasti tropů a subtropů. Dále se sleduje klinický průběh s následnou vyrážkou či jinými problémy a projevy. Pokud nedošlo k pobytu v některých z rizikových endemických oblastí, je podezření na klíšťovou encefalitidu téměř nulové. Další možností je diferenciální diagnostika, při které se provádí průkaz specifických protilátek IgG a IgM, což jsou imunoglobuliny, které se vytvářejí v plazmatických buňkách. K tvorbě IgM dochází nejčastěji po začátku propuknutí onemocnění nebo následně po očkování. Imunoglobulin IgG se zvyšuje po postupujícím onemocnění nebo následně po uzdravení a také během očkování pomocí testu ELISA (Enzyme Linked ImmunoSorbent

Assay). V první fázi onemocnění jsou specifické protilátky IgM většinou průkazné (Kollárová aj., 2011).

3.3.1. Diferenciální diagnostika

Zahrnuje především diagnostiku bakteriálních meningitid, encefalitidu vyvolanou herpes simplex, encefalitidu vyvolanou enterovirem, encefalitidu po planých neštovicích, Q-horečku, tuberkulózu, syfilis a jiná onemocnění (Kimming aj., 2003)

3.3.2. Laboratorní diagnostika

Mezi laboratorní diagnostiku patří především rozbor mozkomíšního moku. Dále se provádí vyšetření očního pozadí před lumbální punkcí z důvodu zjištění nitrolebeční hypertenze. U typických meningoencefalitid je tento test bez odchylek nebo jsou setřelé hranice papil (Lobovská, 2001).

3.4. Léčba klíšťové encefalitidy

Léčba klíšťové encefalitidy je symptomatická. Vhodným prostředkem je podávání vitamínu B, antiedematózní léčba, podání roztoku manitolu, glycerolu a hypertonické glukózy a v případě paréz i podání kortikoidů. Další možností léčby je podání antipyretik. Důležitý je rovněž klid na lůžku. Úprava paréz po propuknutí infekce je velice problematická a málokdy dokonalá, a z tohoto důvodu je důležité do léčby zahrnout také rehabilitace (Černý, 1997).

3.5. Klíšťová encefalitida v Evropě

Klíšťová encefalitida představuje velké riziko především v těchto evropských lokalitách (viz Příloha č. 2): Česká republika, Finsko, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Německo, Polsko, Rakousko, Slovensko, Slovinsko.

V některých těchto lokalitách jako Finsko, Švédsko a Švýcarsko je riziko klíšťové encefalitidy relativně nízké a počty onemocnění jen lehce stoupají.

Česká republika (viz Příloha č. 3) patří mezi vysoce rizikové lokality. Řadí se na druhé místo jednak v Evropě, ale i ve světě. Před námi je pouze Rusko. Největší výskyt onemocnění je v jižních Čechách v okolí Českých Budějovic, v západních Čechách v okolí Plzně a na Moravě v okolí Olomouce. Onemocnění se objevuje každý rok a to v sezóně od dubna do listopadu, nejvíce v měsíci červenci.

Německo – každý rok je zaznamenáno 100 - 300 případů nakažení. Nejrizikovější oblasti jsou v Bavorsku a Badensko-Wurtenbersku.

Rakousko – zaznamenalo před rozsáhlou očkovací kampaní až 700 případů za rok. Díky očkovací kampani, kdy bylo naočkováno přes 80 % obyvatel, se počty nemocných postupně snižují. V roce 2000 - 2004 byl zaznamenán výrazný pokles nakažených, který dále přetrvává.

Albánie – ohniska výskytu jsou téměř po celé zemi. Internetové zdroje uvádí data dostupné jen do roku 1990. Byly zde hlášeny i přenosy z vypitého mléka infikovaného zvířete.

Bělorusko – v této zemi je ročně zaznamenáno 20-80 případů onemocnění. Největší výskyt zde byl v roce 1996.

Řecko – má pouze jedno přírodní ohnisko nákazy a to mezi povodím řeky Drávy a Sávy. Ročně je zaznamenáno 20 - 90 případů nakažených.

4. PROFYLAKTICKÁ OPATŘENÍ

Profylaktická opatření hrají zejména u klíšťat důležitou roli. Rozlišují se jednak obecná profylaktická opatření, jež mají za úkol zabránit přisátí klíštěte, a jednak speciální opatření, které slouží jako prevence infekce.

4.1. Jak se bránit klíšťatům

Mezi nejzákladnější prevenci v boji s klíšťaty patří hlavně přiléhavé oblečení a pevná obuv. Při pobytu v oblastech, kde je zvýšený výskyt klíšťat, se přímo doporučuje nosit přiléhavé oblečení, které se skládá zejména z kalhot s dlouhými nohavicemi, které lze snadno zastrčit do ponožek, a dále z přiléhavé košile s dlouhými rukávy upevněné v pase. Tímto oděvem klíšťata nejsou schopny proniknout. Klíště se nejnáze dostane na kůži díky mezeře mezi kalhotami a obuví, poté leze směrem vzhůru do teplých a vlhkých míst na těle. Klíšťata jsou velice citlivá na sucho, a proto také, pokud lezou jen po oděvu, se po chvilce pustí nebo odumřou. Další ochranou jsou *repelenty*, které klíšťata odpuzují. Vzhledem k tomu, že klíšťata se vyskytují zhruba do výšky 60 cm, není také vhodné lehat si do vysoké trávy bez použití jakékoliv podložky. Po návratu z přírody je důležité se doma pořádně prohlédnout. A to nejen prohlédnout oblečení, ale i důkladně prohlédnout pokožku

po vysvěcení oděvu. Je to důležitá prevence zejména proto, že klíště potřebuje několik hodin na to, než si najde vhodné místo a začne sát krev. Takže je možné ho včas odhalit a zlikvidovat. Vhodné jsou takzvané prohlídky ve dvou, kdy se dvě osoby navzájem zkontrolují. U dětí je pak důležité prohlédnutí od dospělého (Kimming aj., 2003).

4.2. Správné odstranění klíštěte

Pokud je klíště přisáto a pevně usazeno, je nutné ho odstranit vhodným způsobem, aniž by došlo k jeho poškození. Vhodné je použití gumových rukavic a použití speciálních kleštiček nebo pinzety. Klíště se nejprve zakápně dezinfekcí, poté se uchopí mezi vlastním tělem a kusadly a viklavými pohyby se pomalu a opatrně vyjme z kůže. Je důležité dbát na to, aby se klíště nepřetrhlo. Místo je opět dobré potírat dezinfekcí.

V dnešní době se už nedoporučuje klíště před vyndáním potírat různými oleji, vazelínou nebo jakýmkoliv jiným tukem a to vzhledem k posledním výzkumům, které ukazují, že v tomto případě se klíště začne dusit a do rány vyloučí celý svůj obsah včetně viru, způsobujícího klíšťovou encefalitidu, a bakterie, které jsou zodpovědné za vznik boreliózy.

Nedoporučuje se také klíště vytahovat dřívějším způsobem, tj. točením proti směru hodinových ručiček, kdy by mohlo dojít k přetržení klíštěte. V takovémto případě, pokud by k přetržení došlo, doporučuje se místo vydezinfikovat a vyhledat následnou lékařskou pomoc. Klíštěte se nedotýkáme holými rukama, protože by mohlo dojít k přenosu nákazy. Po vyjmutí klíštěte spálíme nebo spláchneme do toalety.

Po vyjmutí klíštěte může dojít k menší reakci, kdy místo přisátí může začít svědit nebo být mírně zarudlé. Tyto příznaky by měly samovolně odeznít přibližně do tří dnů. Někdy se také může vytvořit puchýřek nebo pupínek, který je však pouze reakcí na sliny parazita obsahující velké množství bakterií. Zvýšenou pozornost je potřeba věnovat tomu, pokud zarudlé místo po delší době nezmizí. Toto místo nebolí, nesvědčí ani nepálí, ale postupně se šíří, což může být příznak vznikajícího zánětu při borelióze. V tomto případě je potřeba okamžitě vyhledat lékaře. Původcem viru klíšťové encefalitidy se člověk zpravidla nakazí už za jednu hodinu po přisátí klíštěte.

5. PREVENCE

Nejdůležitější činností proti onemocnění infekční nemocí způsobenou klíštětem je prevence. Prevencí působíme na myšlení lidí, aby ochranu proti kousnutí klíštětem nebrali na lehkou váhu. Formou různých kampaní (televize, rozhlas, tištěná média), letáků, brožur apod. se snažíme dát lidem dostatek informací o tom, jak se chovat v přírodě, jak se do přírody oblékat, jak reagovat, když na sobě najdou klíště atd. Avšak jako neúčinnější prevence proti onemocnění klíšťovou encefalitidou se v současné době jeví očkování. Očkováním se dosahuje posílení imunitního systému člověka pro boj s případnou infekcí. Mluvíme zde o tzv. aktivní imunizaci (Kollárová aj., 2011).

V České republice onemocnění klíšťovou encefalitidou přibližně 400-750 lidí za rok. Děti většinou onemocní lehčí formou, zatímco dospělí jedinci prodělávají spíše těžší průběh onemocnění. Jen v ojedinělých případech se na toto onemocnění umírá (Beran, 2006).

5.1. Aktivní imunizace

Při aktivní imunizaci se jedná o vpravení očkovací látky do organismu nejčastěji do svalu, pod kůži, do kůže, pod jazyk či perorálně. Jde o vytváření vlastní imunitní odpovědi. Cílem této imunizace je zabránění vzniku infekčního onemocnění u každého jedince a vymýcení neboli eradikaci nemoci (Lobovská, 2001). Samozřejmě však existují i výjimky, u kterých se potřebná tvorba protilátek nenavodí. O takových lidech mluvíme jako non-responderech. Jedná se o lidi, kteří si nevytvoří imunitu na některé vakcinační antigeny ani po opakovaném očkování. To může být způsobeno imunitním systémem člověka a nebo i neúčinností očkovací látky. Očkovací látka se může stát neúčinnou např. z toho důvodu, že při skladování krátkodobě zmrzne a nebo je skladována při pokojové teplotě. Očkovací látky se skladují při teplotě 2-8 °C (Kollárová aj., 2011).

5.1.1. Zásady správného očkování

Mezi hlavní zásady správného očkování patří především individuální přístup ke každému očkovanému jedinci, což zahrnuje nutnou znalost jeho anamnézy a aktuálního zdravotního stavu. Důležitá je znalost příbalového letáku dané očkovací vakcíny, znalost její expirace, velikost jednotlivých dávek, jejich interval včetně aplikační formy. Dalším kritériem je uložení očkovací látky a nutná evidence provedených očkování, a to jak

v ordinaci u lékaře, tak u samotné očkované osoby. Nutná je i zásoba léku při vzniku nežádoucí alergie po podání očkovací látky a při možném vzniku alergické reakce, jako je hydrokortizon, antihistaminika, adrenalin, injekční forma kalcia a kardiotonika. V neposlední řadě je při vzniklých komplikacích důležité vedení přesné dokumentace a hlášení nežádoucích účinků určenému středisku. V Praze je to například Státní ústav pro kontrolu léčiv, Šrobárova 48, Praha 10 – Vinohrady. (Beran aj., 2005).

5.1.2. Aplikace očkovací látky

Aplikace očkovací látky proti klíšťové encefalitidě se provádí intramuskulárním podáním. Důležité je vybrat vhodnou očkovací látku a je důležité brát zřetel také na věk pacienta. Preparát se musí zkontrolovat a v případě změn, ať už se jedná o barvu nebo usazeniny, se lék musí vyřadit. Ampulka s vakcínou se protřepe a zahřeje, zkontroluje se expirace očkovací látky. Intramuskulární aplikace se zpravidla aplikují do musculus deltoideus, u malých dětí do anterolaterální části stehna. Při každém očkování se volí vždy nedominantní končetina a následně další dávky se aplikují vždy do stejného místa. Proveďte se desinfekce místa vpichu alkoholovým dezinfekčním prostředkem. Vybere se vhodná délka jehly, aplikuje se vakcína, po které pacient musí ještě třicet minut setrvat pod dohledem zdravotníků (Hobstová aj., 2003).

5.1.3. Očkování proti klíšťové encefalitidě

Základní schéma očkování proti klíšťové encefalitidě se skládá z podání tří dávek vakcíny. V současné době jsou na trhu dvě vakcíny jak pro děti, tak pro dospělé, které obsahují usmrcené viry klíšťové encefalidity. Jedná se o Encepur a FSME-Immun. Tyto vakcíny podněcují organismus k tvorbě takzvaných neutralizujících protilátek, tj. specifických obranných protilátek, které jsou zaměřené na povrchové struktury virů klíšťové encefalidity. Pokud se viry nakažené klíšťovou encefalitidou dostanou do organismu očkovaného jedince, dojde k jejich zablokování právě na jejich povrchových strukturách. Následně dojde k inaktivaci viru a ten pak není schopen se dostat k cílovým buňkám a následně je infikovat. Virus klíšťové encefalidity je podle odborníků geneticky velice stabilní, a proto má aktivní imunizace velmi dobré účinky nejen proti kmenům klíšťové encefalidity vyskytujícím se v západní Evropě, ale i proti jejich spřízněným odnožím, jako je například ruská jaro-letní encefalitida (Kimming aj., 2003).

Za optimální dobu, kdy je vhodné se nechat proti viru klíšťové encefalidity očkovat, je doba ještě před sezónou klíšťat, to znamená v období zimy. Je to doba dostatečně dlouhá pro to, aby se vytvořila dostatečná imunita jedince. Ale v zásadě se aktivní imunizace

může provádět po celý rok. Dvě vakcíny se aplikují s odstupem jednoho až tří měsíců a třetí dávka se aplikuje s odstupem pěti až dvanácti měsíců od aplikace druhé dávky. Přeočkování probíhá každé tři až pět let aplikací už jen jedné dávky vakcíny.

Kromě tohoto základního schématu se může aplikovat takzvané *zrychlené schéma*, které se využívá u obou typů očkovacích vakcín. Zrychlené schéma navodí protekci vůči infekci velice rychle (Beran aj., 2005).

5.1.4. Vakcíny

Vakcína neboli očkovací látka je druh preparátu, který v sobě obsahuje antigeny buď jednoho patogenního organismu - monovakcína - či více patogenních organismů - bivačcína, trivačcína. Po aplikaci u jedince vyvolává protilátkovou reakci a navodí tak vznik aktivní imunity. Na trhu existují dva typy očkovacích vakcín, jež se používají pro očkování jak dětí, tak dospělých (Hirte, 2002). V České republice na očkování občanům přispívají i zdravotní pojišťovny (viz příloha č. 4).

Vakcína Encepur pro děti je určena dětem do dvanácti let. První dávka se podává v den nultý, druhá dávka za jeden až tři měsíce a třetí dávka za devět až dvanáct měsíců po druhé dávce. Přeočkování se u dětí provádí každé tři roky. Ve zrychleném schématu vakcinace se podávají tři dávky s odstupem sedmi dnů mezi první a druhou dávkou a čtrnácti dnů mezi druhou a třetí dávkou (schéma 0; 7; 21). Účinek očkování nastupuje do čtrnácti dnů od aplikace druhé dávky. Přeočkování se u zrychleného schématu provádí jednou dávkou za dvanáct až osmnáct měsíců po aplikaci třetí dávky a následně každé tři roky.

Vakcína Encepur pro dospělé je určena dospělým lidem a dětem nad dvanáct let. Očkovací schéma, ať už základní či zrychlené, je stejné jako u očkování vakcínou Encepur pro děti.

Vakcína obsahuje při dávce 0.5 ml 1,5 mikrogramu viru encephalitis inactivatum purificatum (kmen K 23, který se pomnoží na buněčných kulturách kuřecích fibroblastů). Pomocné látky jsou hydroxid hlinitý 1 mg, formaldehyd maximálně 0,005 mg, sacharóza, chlorid sodný, trometamol, voda. Dále obsahuje stopové množství chlortetracyklinu, gentamicinu, sulfát a neomycin–sulfát.

Po očkování se mohou vyskytnout i vedlejší nežádoucí účinky, jako například lokální reakce, která může být doprovázena přechodným otokem a bolestivostí, případně otokem lymfatických uzlin. Zejména po prvním očkování se mohou objevit příznaky chřipky, zvýšení tělesné teploty nad 38 °C doprovázené bolestí hlavy, parestézie

projevující se svěděním a necitlivostí. Méně časté jsou zvracení a nevolnost. Uvedené příznaky většinou vymizí do 72 hodin. Vzácně se jako nežádoucí účinky mohou objevit bolesti kloubů a svalů v oblasti krční, které mohou vytvářet obraz příznaků zánětu mozkových blan. Vyloučeny nejsou ani oběhové reakce, pocení, zimnice, alergické reakce jako generalizovaná kopřivka, otok sliznic, dušnost, křeč průdušek, pokles krevního tlaku (Příbalová informace Encepur pro dospělé - Novartis revize 13.10.2010).

Vakcína FSME - Immun 0,5 ml Adult se podává osobám starším šestnácti let. Očkovací schéma vypadá následovně: první dávka se podá v den nultý, druhá dávka se podává za jeden až tři měsíce (dobu je možné zkrátit na 14 dní při zrychleném schématu) a třetí dávka se podá za pět až dvanáct měsíců od druhé dávky. První přeočkování se provádí za tři roky od podání třetí dávky, kdy je podána jedna dávka. Další přeočkování se provádí každých tři až pět let.

Vakcína FSME - Immun 0,25 ml Junior je určena osobám od jednoho roku do šestnácti let. Očkovací schéma, ať už základní a nebo zrychlené, je stejné jako při očkování vakcínou FSME - Immun 0,5 ml Adult. Jedna dávka obsahuje při množství 0,25 ml 1,2 mikrogramy viru encephalitidis inactivatum purificatum (kmen Neudörfl), který se pomnoží na kuřecích embryonálních buňkách. Dalšími pomocnými látkami poté jsou lidský albumin, chlorid sodný, dihydrát hydrogenfosforečnanu sodného, dihydrogenfosforečnan draselný, sacharóza a voda. Hydratovaný hydroxid hlinitý se ve vakcíně nachází jako absorbent. Absorbenty jsou látky, které se dávají do některých vakcín, aby urychlily, zlepšily, popřípadě prodloužily účinek vakcíny.

Možné nežádoucí účinky vakcín se dělí na *velmi časté* postihující více než 1 osobu z 10. Jedná se zejména o bolesti v místě vpichu injekce, bolesti hlavy, teploty. *Časté* nežádoucí účinky postihující 1 až 10 osob ze 100. Jedná se o otoky, zatvrdnutí a zčervenání kůže v místě vpichu, nevolnost, zvracení, ztráta chuti k jídlu, únava, neklid. U mladších dětí se může objevit i nespavost, bolesti kloubů a svalů. *Méně časté* příznaky postihují 1 až 10 osob z 1000. Mezi *velmi vzácné* příznaky postihující méně jak 1 osobu z 10 000 patří závažné alergické reakce zahrnující otoky rtů, krku a úst, které mohou vést k poruchám dýchání nebo polykání. Dále se může jednat o vyrážky, otoky rukou, nohou nebo kotníků. V odborné literatuře jsou uváděny i příznaky, které se objevují s *neznámou frekvencí*. Mezi ně patří například alergická reakce se všemi stupni závažnosti, pocity závratě, ztuhlost šíje, nejistá chůze, záněty nervů, křeče, rozmazané vidění, zimnice, únava, zánětlivé reakce mozku, zhoršení autonomních onemocnění jako např. roztroušená

skleróza. U dětí od jednoho do tří let se může vyskytnout i horečka především po první dávce vakcíny. Horečka vymizí obvykle do třetího dne (Příbalová informace – FSME - Immun 0,25 ml Junior – Baxter- revize 14.5.2010).

5.2. Pasivní imunizace

Princip pasivní imunizace spočívá v tom, že organismus jedince si sám nevytváří protilátky a je potřeba tyto protilátky do těla dodat pomocí injekční formy. Pasivní imunizace není vhodná pro dlouhodobější ochranu, je spíše výhodnější jako krátkodobá profylaxe před pobytem v endemické oblasti s vysokým výskytem klíšťat nebo jako okamžitá pomoc při přisátí klíštěte.

Při pasivní imunizaci proti klíšťové encefalitidě se používá zejména preparát imunoglobulin v podobě preparátu FSME - Bulin. Imunoglobulin se podává nejdéle tři dny od přisátí klíštěte. Jeho pozdější podání již nezpůsobuje zlepšení, ba naopak zhoršuje průběh infekce.

Riziko vedlejších účinků při podání imunoglobulinu je velké a může způsobit alergické reakce, případně i šok. Zejména u dětí byly prokázány zvláště těžké průběhy vedlejších účinků, a proto se také imunoglobulin mladším dětem pod šestnáct let nepodává. Ve vysoce endemických oblastech musíme mít na paměti, že se jedinec již může nacházet v inkubační době infekce klíšťové encefalitidy, která začala před více jak třemi dny a v tomto případě pasivní imunizace nepřichází v úvahu. Vzhledem k závažným nežádoucím reakcím byla v Evropě registrace tohoto přípravku zrušena.

5.3. Imunizační program v České republice

„Očkování v České republice je stanoveno vyhláškou č. 537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem a vyhláškou č. 299/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č.537/2006 Sb., o očkování proti infekčním nemocem“ (Kollárová aj., 2011, s. 21). Očkovací látky jsou registrovány Státním ústavem pro kontrolu léčiv a pro použití jsou schváleny hlavním hygienikem České republiky (Lobovská, 2001).

System očkování v České republice se dělí na pravidelné, zvláštní, mimořádné, při úrazech, při poranění anebo nehojících se ranách, při cestách do zahraničí a očkování na vyžádání. Očkování proti klíšťové encefalitidě spadá do skupiny očkování na vyžádání. To znamená, že očkování není hrazeno státem, tedy jedinec, který chce být očkován proti

klíšťové encefalitidě, si celou aplikaci hradí sám. V rámci prevence však zdravotní pojišťovny přispívají na očkování určitou částkou (Beran, 2006).

5.3.1. Očkovací centra

Lidé se proti klíšťové encefalitidě mohou nechat očkovat jednak u svého praktického lékaře nebo v očkovacích centrech, kterých je na území republiky velké množství. Seznam očkovacích center je uveden v Příloze č. 5 bakalářské práce.

PRAKTICKÁ ČÁST

6. FORMULACE PROBLÉMU

Hlavním problémem praktické části mé bakalářské práce je provést výzkumné šetření znalostí veřejnosti o rizicích klíšťové encefalitidy a ochraně proti klíšťatům. Dílčím problémem výzkumu je výběr vzorku respondentů, ve kterém je zastoupen přibližně stejný počet žen a mužů. Dalším dílčím problémem pak je získat od respondentů co nejvíce informací o této problematice.

7. CÍL

Cílem výzkumného šetření je zjistit, do jaké míry je laická veřejnost informována o rizicích klíšťové encefalitidy a o jejím vztahu k prevenci proti klíšťové encefalitidě.

K tomu cíli jsem si určila tři dílčí cíle a tři hypotézy, které by se výzkumným šetřením měly potvrdit a nebo byly zamítnuty.

Prvním dílčím cílem je vyzkoumat, jaké znalosti má laická veřejnost o možných rizicích klíšťové encefalitidy.

Druhým dílčím cílem je vyzkoumat, jak je laická veřejnost informována o ochraně proti klíšťatům.

Třetím dílčím cílem je vyzkoumat, zda jsou v oblasti vědomostí o klíšťové encefalitidě více informovány ženy než muži

8. HYPOTÉZY

Mnou určené pracovní hypotézy vycházejí z jednotlivých dílčích cílů:

H1: Domnívám se, že laická veřejnost není dostatečně informována o možných rizicích klíšťové encefalitidy.

Kritérium: pokud padesát procent a více respondentů odpoví správně na většinu z otázek číslo: 9, 15, 16 a ANO na otázky číslo: 6, 13, 14, tak se hypotéza nepotvrdí.

H2: Domnívám se, že laická veřejnost nemá dostatek informací o očkování proti klíšťové encefalitidě.

Kritérium: pokud padesát procent a více respondentů odpoví správně na většinu z otázek číslo: 9, 16, 17, 18, tak se hypotéza nepotvrdí.

H3: Domnívám se, že o problematice klíšťové encefalidity jsou více informovány ženy než muži.

Kritérium: pokud více žen než mužů odpoví správně na většinu z otázek číslo: 9, 15 -18 a ANO na většinu otázek číslo: 2, 4, 6, 10, 13, 14, tak se hypotéza potvrdí.

9. METODIKA VÝZKUMU

Jako metodu volby sběru dat jsem si zvolila kvantitativní výzkum. Pro vyhodnocení svých hypotéz jsem použila dotazníkové šetření. Dotazník (viz Příloha č. 6) se skládá z 22 otázek a vždy s možností výběru jedné odpovědi s výjimkou otázek 3, 7 a 11, kde bylo možné uvést více odpovědí.

10. VZOREK RESPONDENTŮ

Dotazníky jsem rozeslala laické veřejnosti především v oblasti hlavního města Prahy, ale dotazníkového šetření se zúčastnili i respondenti z jiných míst České republiky jako např. z Jihočeského kraje, Plzeňského kraje apod. Vzhledem k tomu, že ve své praktické práci jsem se zabývala výzkumem toho, jak je laická veřejnost informována a zda jsou více informovány ženy či muži, nebyl pro tento výzkum důležitý vzorek respondentů zastupující rovnoměrně všechny kraje České republiky a nebyla důležitá ani věková struktura respondentů.

Respondentům jsem rozeslala celkem 120 dotazníků. Dvanáct dotazníků jsem vyřadila kvůli neúplnému vyplnění. Celkem jsem tedy pro výzkum využila 108 vyplněných dotazníků, to znamená, že návratnost dotazníků byla 90%. V celkového počtu využitých dotazníků jsou respondenti zastoupeni 55 ženami, tj. 50,9 % respondentů a 53 muži, tj. 49,1 % respondentů.

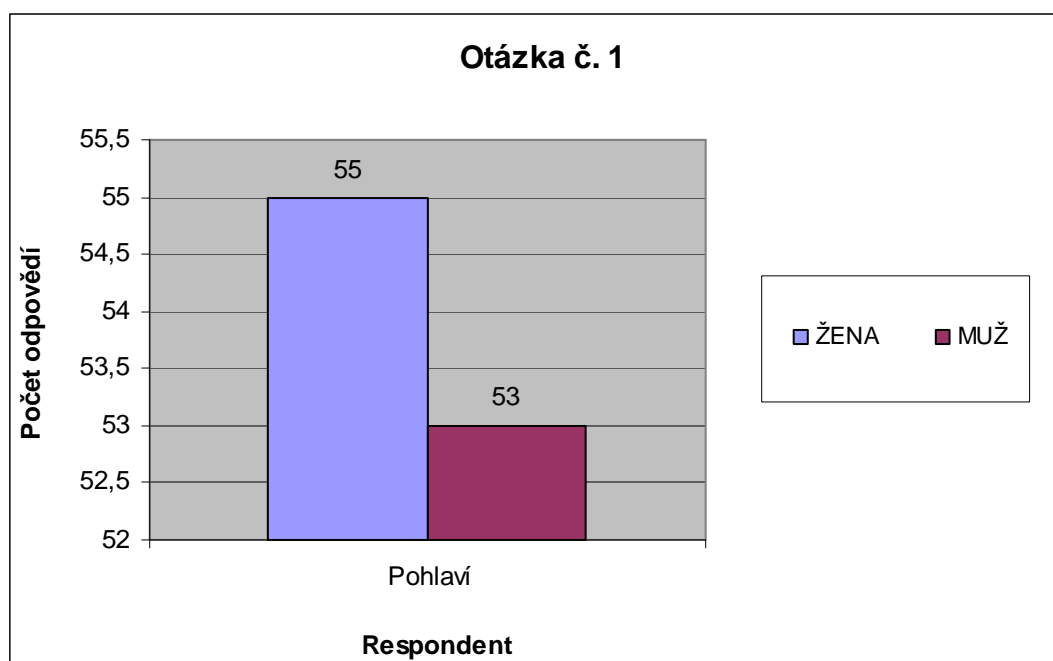
Výzkum jsem prováděla internetovým způsobem, kdy jsem dotazník rozeslala pomocí emailu svým známým a přátelům, ti následně poslali dotazník dále svým známým.

11. PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Tabulka 1 k otázce č. 1: Jste muž nebo žena?

Otázka č. 1	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Žena	0	0	55	100	55	50,9
Muž	53	100	0	0	53	49,1

Graf 1 k otázce č. 1



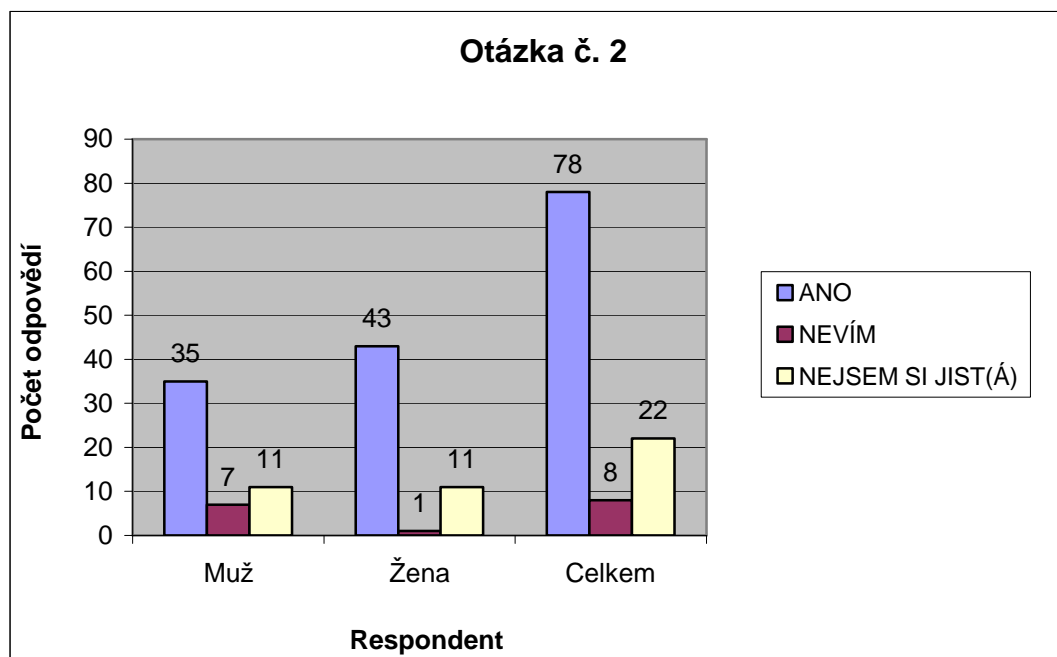
Zdroj: vlastní

Graf číslo 1 znázorňuje zastoupení žen a mužů ve vybraném vzorku respondentů. Z celkového počtu 108 respondentů, tj. 100%, bylo v dotazníkovém šetření zastoupeno 55 žen, tj. 50,9 % z celkového počtu respondentů a 53 mužů, tj. 49,1 % z celkového počtu respondentů.

Tabulka 2 k otázce č. 2: Víte, jak se správně chránit proti klíšťatům?

Otázka č. 2	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	35	32,4	43	39,8	78	72,2
Nevím	7	6,5	1	0,9	8	7,4
Nejsem si jist(á)	11	10,2	11	10,2	22	20,4

Graf 2 k otázce č. 2



Zdroj: vlastní

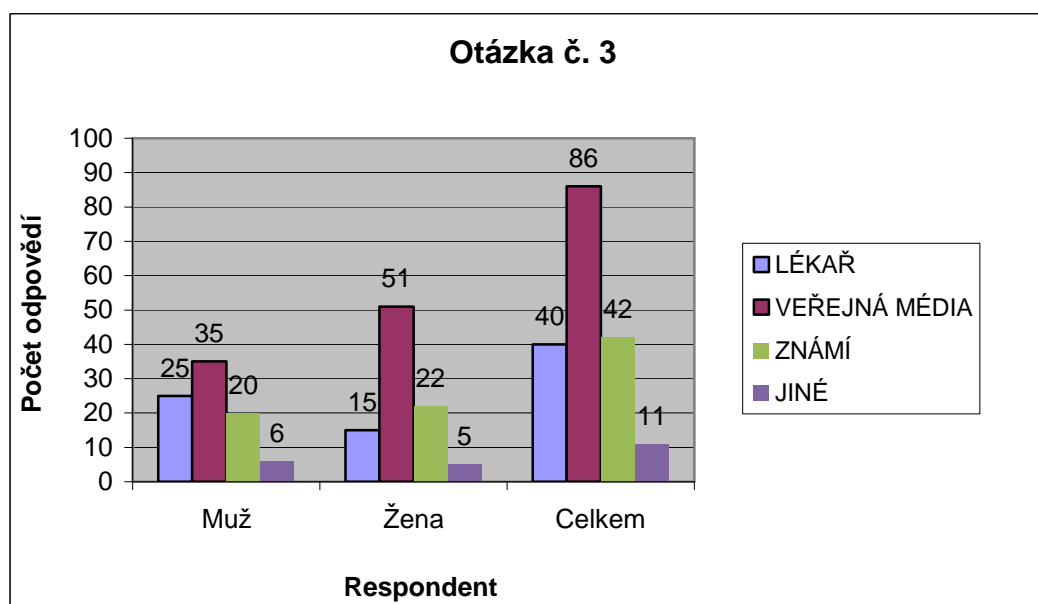
Graf číslo 2 vypovídá o povědomí respondentů, jak se správně chránit proti klíšťatům. Z grafu je zřejmé, že 78 respondentů, tj. 72,2 %, se domnívá, že ví, jak se správně proti klíšťatům chránit, přičemž větší povědomí o správné ochraně mají ženy než muži. Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo kladně 43 žen a 35 mužů. 8 respondentů odpovědělo nevím (1 žena a 7 mužů) a na otázku nejsem si jist, odpovědělo shodně 11 žen a 11 mužů.

Závěrem se dá říci, že veřejnost má velice dobré vědomosti o tom, jak se proti klíšťatům chránit.

Tabulka 3 k otázce č. 3: Odkud získáváte informace o ochraně proti klíšťatům?

Otázka č. 3	Odpověděl o Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpověděl o Žen [-]	Odpověděl o Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Lékař	25	14,0	15	8,4	40	22,4
Veřejná média (včetně internetu)	35	19,5	51	28,5	86	48,0
Známí	20	11,2	22	12,3	42	23,5
Jiné	6	3,3	5	2,8	11	6,1

Graf 3 k otázce č. 3



Zdroj: vlastní

Graf číslo 3 ukazuje na cesty, odkud veřejnost čerpá informace o ochraně proti klíšťatům. V této otázce bylo možné vybrat více odpovědí, to znamená, že celkový počet odpovědí 179 byl vyšší, než počet respondentů 108.

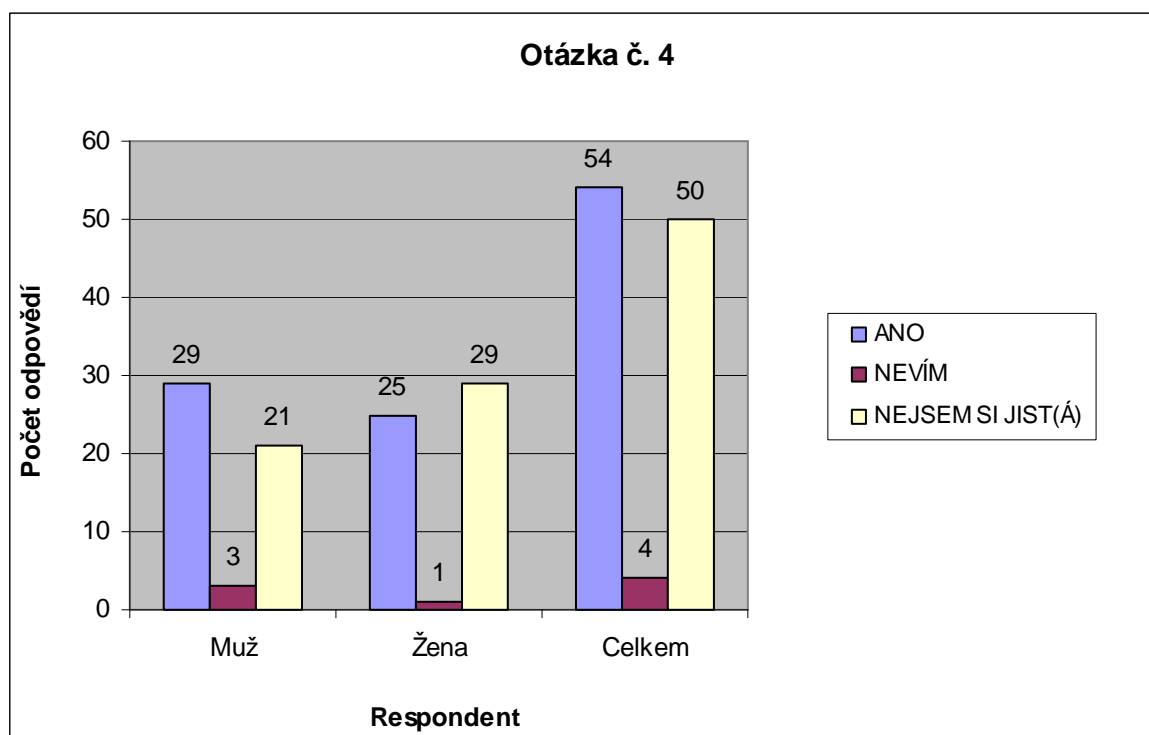
Z celkového počtu odpovědí 179 nejvíce odpovědí 86 bylo uvedeno u veřejných médií (včetně internetu). Tuto odpověď uvedlo 51 žen a 35 mužů. Na druhém místě pak byla vyhodnocena odpověď „známí“, kde bylo zastoupení žen (22) a mužů (20) prakticky rovnoměrné. Až teprve na třetím místě bylo vyhodnoceno, že veřejnost získává informace od lékaře. Takto odpovědělo 15 žen a 25 mužů. Odpověď „jiné“ byla opět zastoupena prakticky rovnoměrně 5 ženami a 6 muži.

Závěrem můžeme tedy říci, že nejvíce informací o ochraně proti klíšťatům získává veřejnost z veřejných sdělovacích prostředků, včetně internetu.

Tabulka 4 k otázce č. 4: Víte, jaký je správný postup při odstraňování zakousnutého klíštěte?

Otázka č. 4	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	29	26,9	25	23,1	54	50,0
Nevím	3	2,8	1	0,9	4	3,7
Nejsem si jist(á)	21	19,4	29	26,9	50	46,3

Graf 4 k otázce č. 4



Zdroj: vlastní

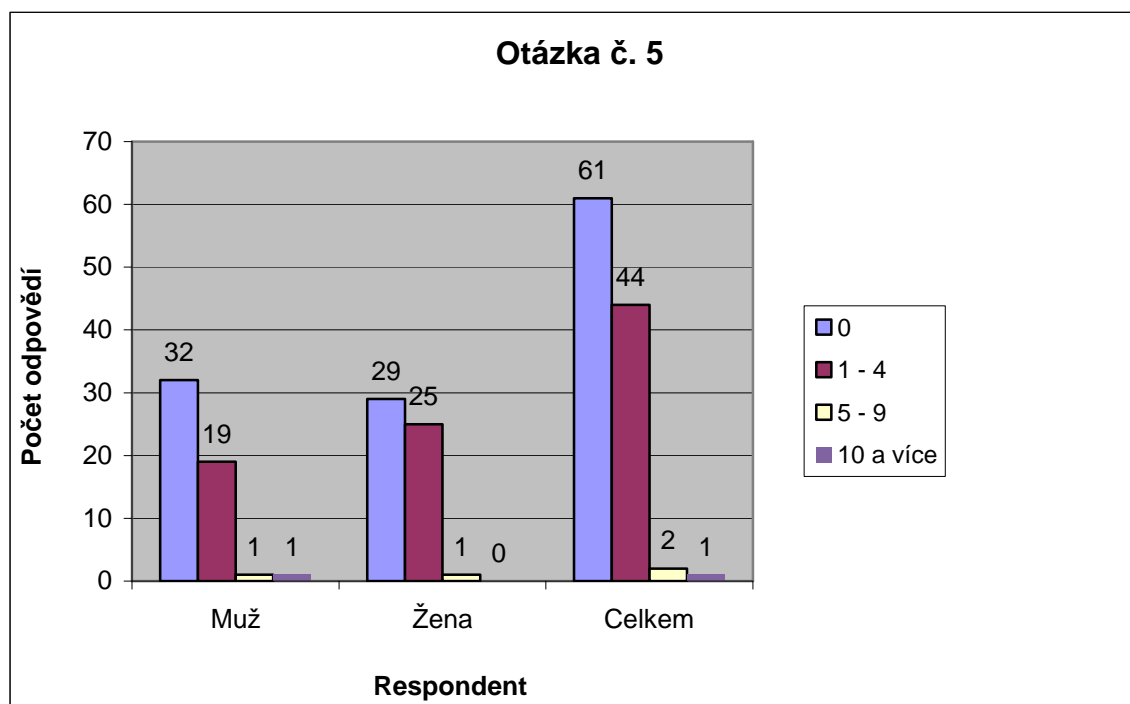
Graf číslo 4 shrnuje odpovědi na otázku, zda je veřejnost informována o tom, jaký je správný postup při odstraňování zakousnutého klíštěte. Kladně na tuto otázku odpovědělo 54 respondentů, což je 50 % respondentů z celkového počtu 108. Kladně odpovědělo více mužů (29) než žen (25). Přibližně stejné množství respondentů (50) odpovědělo, že si nejsou jisti správným postupem při odstraňování klíštěte. Odpovědělo tak více žen (29) než mužů (21). Na otázku „nevím“ odpověděli pouze 4 respondenti.

Závěr: lze konstatovat, že více jak 50% respondentů ví, jakým způsobem klíště správně odstranit. Pouze 3,7 % veřejnosti by si rady nevědělo.

Tabulka 5 k otázce č. 5: Kolik jste na sobě pozoroval(a) v r. 2012 klíšťat?

Otázka č. 5	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo o Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
0	32	29,6	29	26,9	61	56,5
1-4	19	17,6	25	23,2	44	40,8
5-9	1	0,9	1	0,9	2	1,8
10 a více	1	0,9	0	0,0	1	0,9

Graf 5 k otázce č. 5



Zdroj: vlastní

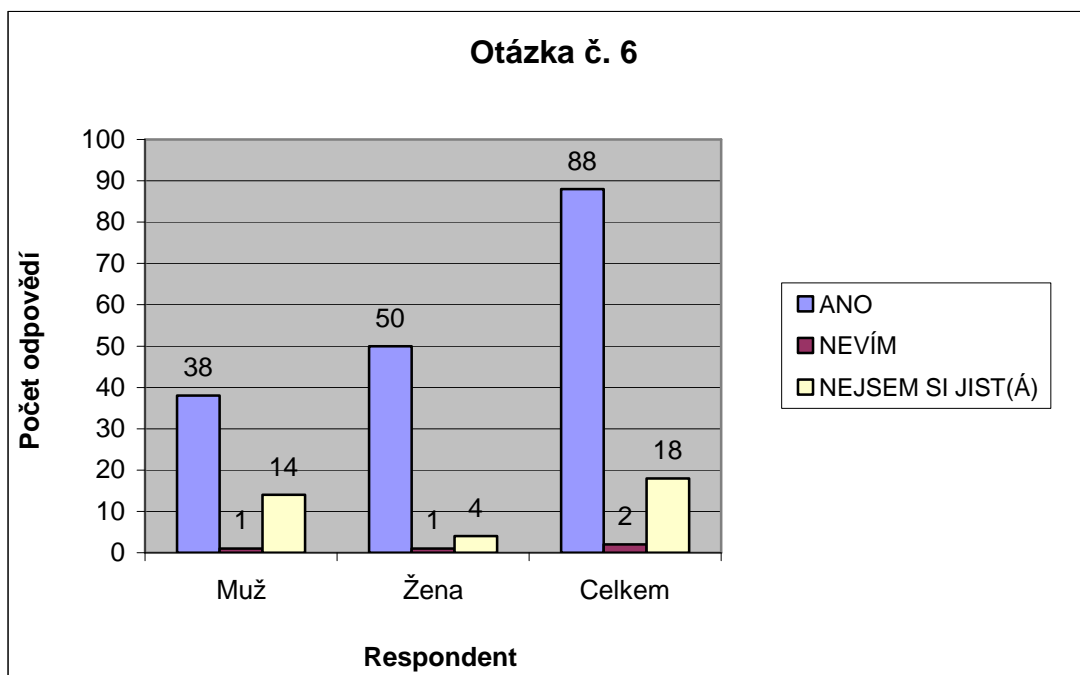
Graf číslo 5 ukazuje na to, že 40,8 % respondentů bylo v roce 2012 napadeno klíštětem. Ve většině případů se jednalo o napadení jedním až čtyřmi klíšťaty. Napadení více než deseti klíšťaty uvedl pouze jeden respondent, což je 0,9 % z celkového počtu respondentů.

Závěrem lze konstatovat, že skoro polovina veřejnosti se za rok setká s napadením klíštětem a že tedy ochranu proti napadení není dobré podceňovat.

Tabulka 6 k otázce č. 6: Víte, co je to klíšťová encefalitida?

Otázka č. 6	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	38	35,2	50	46,3	88	81,5
Nevím	1	0,9	1	0,9	2	1,8
Nejsem si jist(á)	14	13,0	4	3,7	18	16,7

Graf 6 k otázce č. 6



Zdroj: vlastní

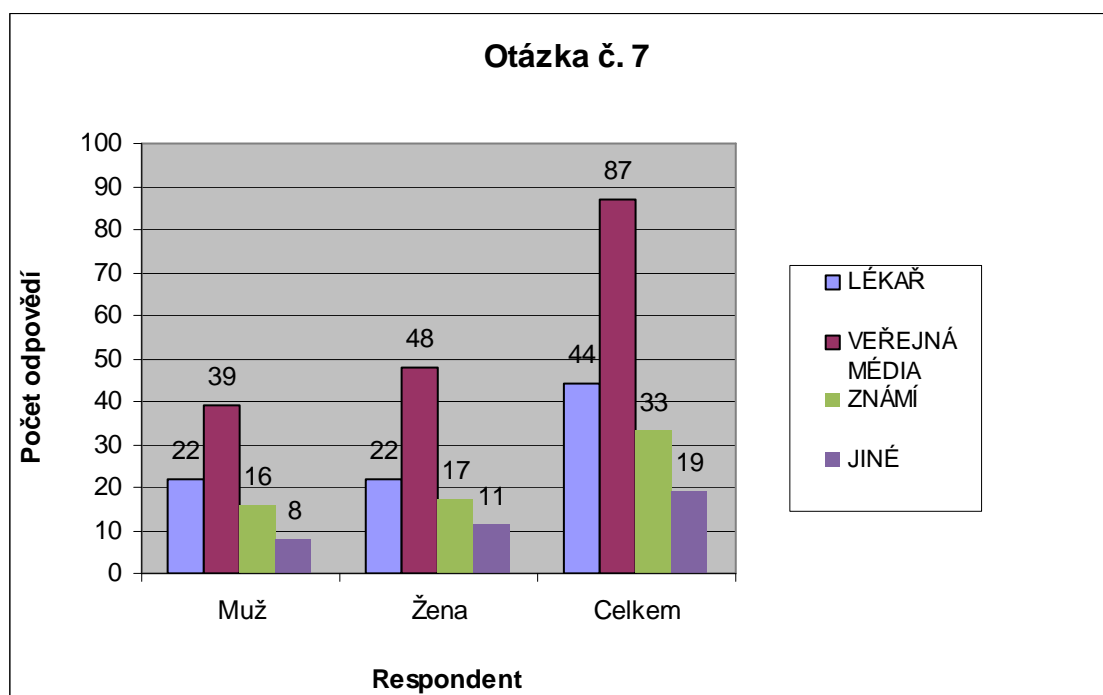
Graf číslo 6 graficky znázorňuje, jaké povědomí má veřejnost o tom, co je to klíšťová encefalitida. Kladně na tuto otázku odpovědělo 88 respondentů, tj. 81,5 %. Kladně odpovědělo 50 žen a 38 mužů. Odpověď „nevím“ uvedli shodně 1 žena a 1 muž.

Závěrem je možné říci, že informovanost veřejnosti o tom, co je klíšťová encefalitida, je vysoká, a veřejnost je tudíž dobře informována o problematice klíšťové encefalidity.

Tabulka 7 k otázce č. 7: Odkud máte informace o klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 7	Odpověď o Mužů [-]	Odpověď o Mužů [%]	Odpověď o Žen [-]	Odpověď o Žen [%]	Odpověď Celkem [-]	Odpověď Celkem [%]
Lékař	22	12,0	22	12,0	44	24,0
Veřejná média (včetně internetu)	39	21,3	48	26,2	87	47,5
Známí	16	8,7	17	9,4	33	18,1
Jiné	8	4,4	11	6,0	19	10,4

Graf 7 k otázce č. 7



Zdroj: vlastní

Graf číslo 7 ukazuje na cesty, odkud veřejnost čerpá informace o klíšťové encefalitidě.

V této otázce bylo možné vybrat více odpovědí, to znamená, že celkový počet odpovědí 183 byl vyšší, než počet respondentů 108.

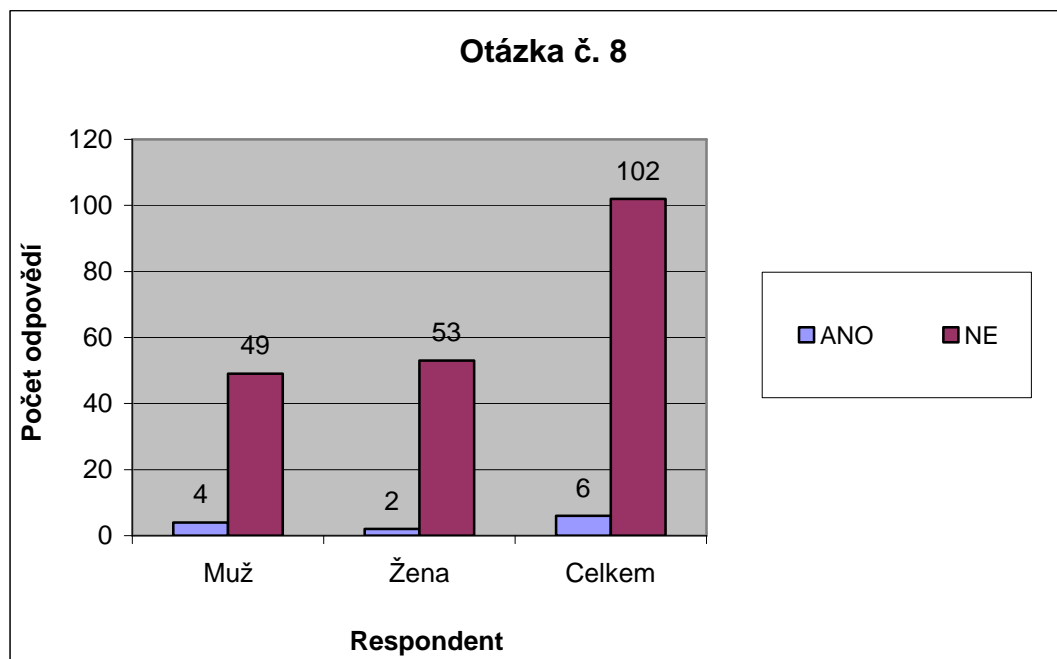
Z celkového počtu odpovědí 183 nejvíce odpovědí 87 bylo uvedeno u veřejných médií (včetně internetu). Tuto odpověď uvedlo 48 žen a 39 mužů. Na druhém místě pak byla vyhodnocena odpověď „lékař“, kde bylo shodné zastoupení žen (22) a mužů (22). Na třetím pak bylo vyhodnoceno, že veřejnost získává informace od známých. Takto odpovědělo 17 žen a 16 mužů. Odpověď „jiné“ byla zastoupena 19 respondenty.

Závěrem můžeme tedy říci, že nejvíce informací o klíšťové encefalitidě získává veřejnost z veřejných sdělovacích prostředků, včetně internetu (47,5 %) a od lékaře (24 %).

Tabulka 8 k otázce č. 8: Prodělal(a) jste onemocnění klíšťovou encefalitidou?

Otázka č. 8	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	4	3,7	2	1,9	6	5,6
Ne	49	45,4	53	49,1	102	94,4

Graf 8 k otázce č. 8



Zdroj: vlastní

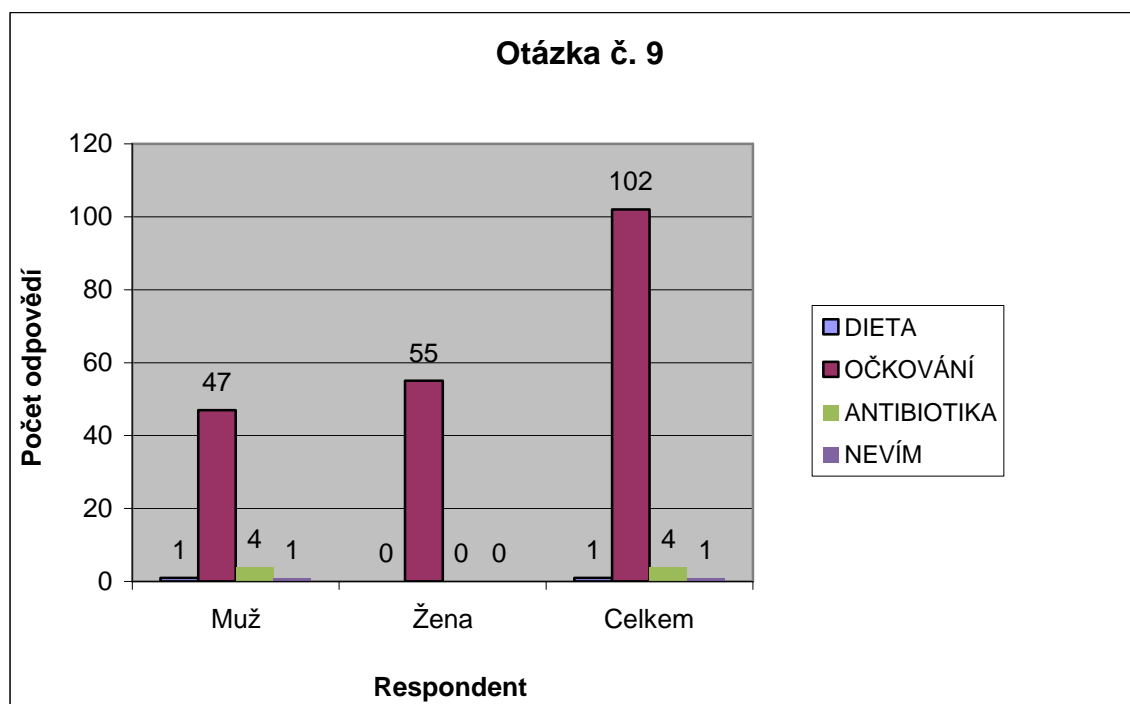
Graf číslo 8 shrnuje průzkum, zda dotazovaní respondenti už někdy prodělali onemocnění klíšťovou encefalitidou.

Závěrem lze říci, že z odpovědí vyplývá, že z celkového počtu 102 respondentů, tj. 94,4 % onemocnění klíšťovou encefalitidu nikdy neprodělalo a pouze 5,6 % respondentů onemocnění klíšťovou encefalitidou postihlo.

Tabulka 9 k otázce č. 9: Jako prevence proti onemocnění klíšťovou encefalitidou slouží?

Otázka č. 9	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Dieta	1	0,9	0	0,0	1	0,9
Očkování	47	43,6	55	50,9	102	94,5
Antibiotika	4	3,7	0	0,0	4	3,7
Nevím	1	0,9	0	0,0	1	0,9

Graf 9 k otázce č. 9



Zdroj: vlastní

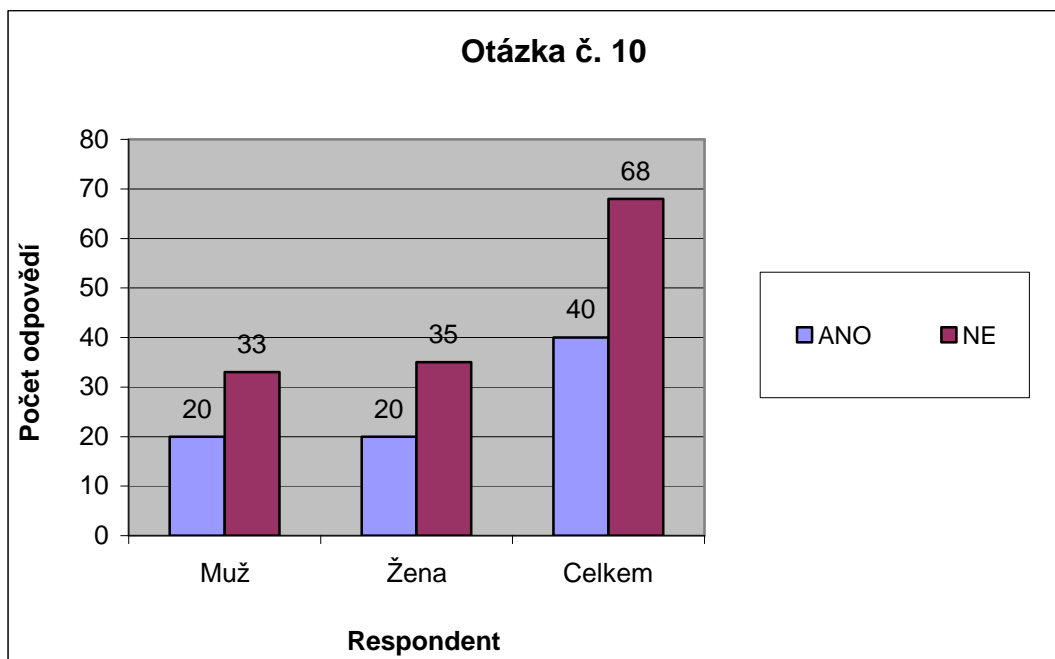
Graf číslo 9 znázorňuje názory respondentů na to, zda vědí, co slouží jako prevence proti onemocnění klíšťovou encefalitidou. 102 respondentů, tj. 94,5 % z celkového počtu odpovědělo správně, že jako prevence slouží očkování. Z tohoto počtu odpovědělo kladně 55 žen a 47 mužů. Pouze 1 respondent (muž) odpověděl na otázku záporně.

Závěr z tohoto průzkumu říká, že převážná část veřejnosti má dobré znalosti o prevenci proti onemocnění klíšťovou encefalitidou.

Tabulka 10 k otázce č. 10: Jste očkovan/a proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 10	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	20	18,5	20	18,5	40	37,0
Ne	33	30,6	35	32,4	68	63,0

Graf 10 k otázce č. 10



Zdroj: vlastní

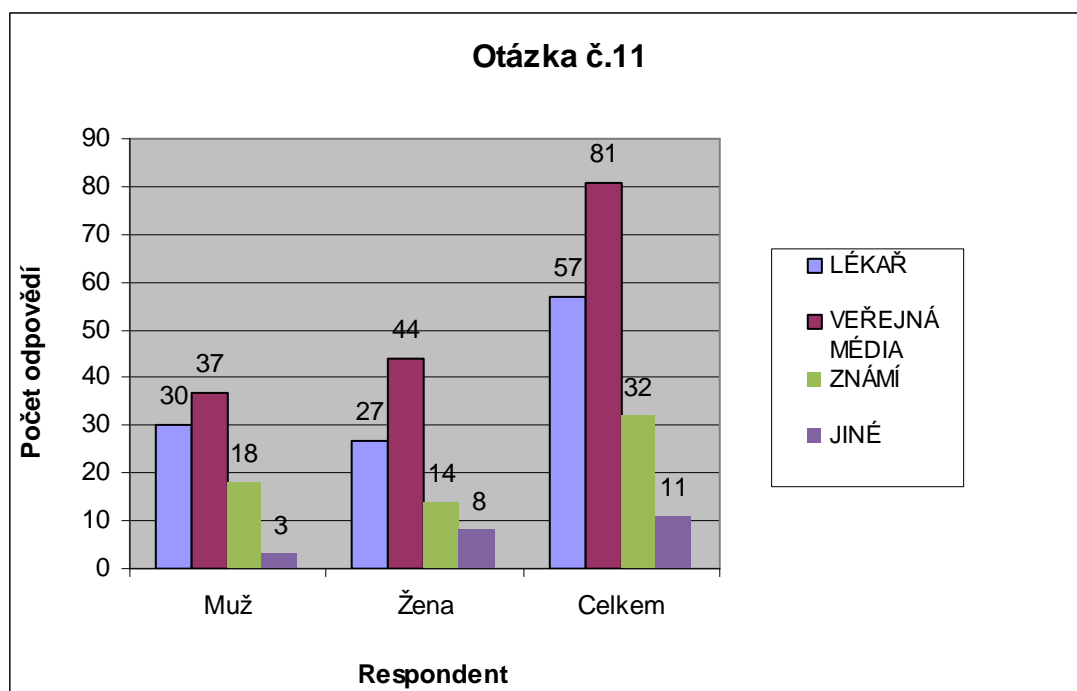
Graf číslo 10 vyhodnocuje výsledky na otázku, zda respondenti jsou očkovaní proti klíšťové encefalitidě. Z celkového počtu respondentů 68 respondentů, tj. 63 %, uvedlo, že není proti klíšťové encefalitidě očkováno. Poměr počtu žen (35) a mužů (33) je v této problematice prakticky vyrovnán.

Závěrem můžeme konstatovat, že větší část veřejnosti se proti klíšťové encefalitidě nenechává očkovat, přičemž přístup žen a mužů je ve vztahu k očkování vyrovnán. Procento je ale zkresleno počtem lidí, kteří infekci prodělali.

Tabulka 11 k otázce č. 11: Kde jste se dověděl/a informaci o možnosti očkování proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 11	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Lékař	30	16,6	27	14,9	57	31,5
Veřejná média	37	20,4	44	24,3	81	44,7
Známí	18	9,9	14	7,8	32	17,7
Jiné	3	1,7	8	4,4	11	6,1

Graf 11 k otázce č. 11



Zdroj: vlastní

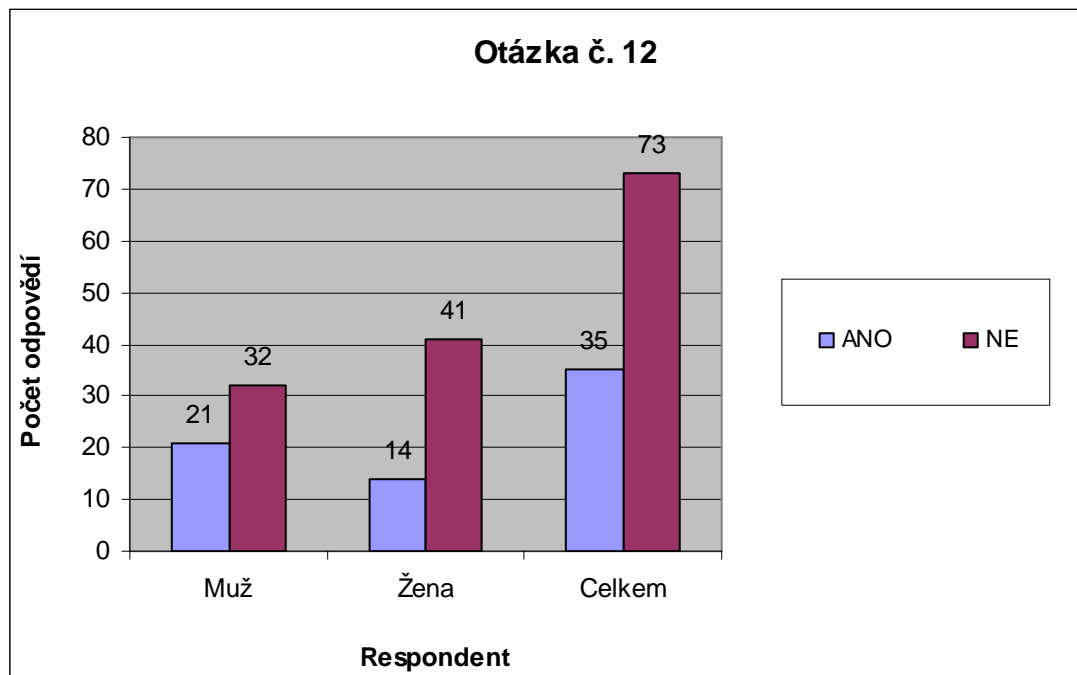
Graf číslo 11 ukazuje na cesty, odkud veřejnost čerpá informace o možnosti očkování proti klíšťové encefalitidě. V této otázce bylo možné vybrat více odpovědí, to znamená, že celkový počet odpovědí 181 byl vyšší, než počet respondentů 108. Z celkového počtu odpovědí 181 nejvíce odpovědí 81 bylo uvedeno u veřejných médií (včetně internetu). Tuto odpověď uvedlo 44 žen a 37 mužů. Na druhém místě pak byla vyhodnocena odpověď „lékař“, kde bylo prakticky shodné zastoupení žen (27) a mužů (30). Na třetím pak bylo vyhodnoceno, že veřejnost získává informace od známých. Takto odpovědělo 14 žen a 18 mužů. Odpověď „jiné“ byla zastoupena 11 respondenty.

Závěrem lze tedy říci, že nejvíce informací o očkování získává veřejnost z veřejných sdělovacích prostředků včetně internetu (44,7 %) a od lékaře (31,5 %).

Tabulka 12 k otázce č. 12: Doporučil Vám Váš praktický lékař očkování proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 12	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	21	19,4	14	13,0	35	32,4
Ne	32	29,6	41	38,0	73	67,6

Graf 12 k otázce č. 12



Zdroj: vlastní

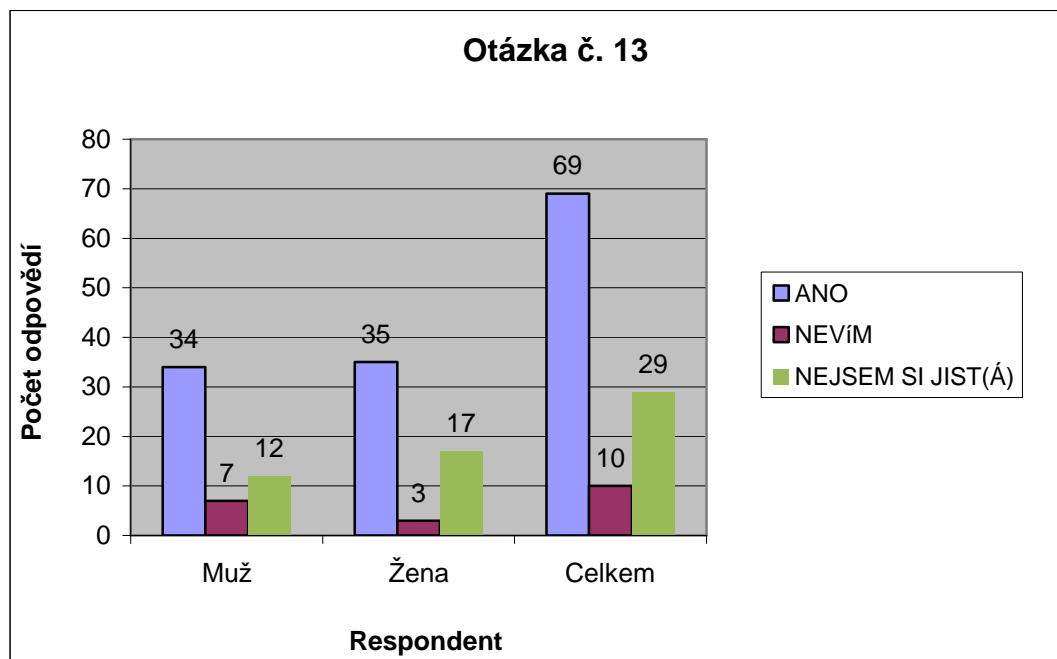
Graf číslo 12 shrnuje informace o tom, zda respondentům doporučil jejich lékař očkování proti klíšťové encefalitidě. Z celkového počtu respondentů 73 respondentů, tj. 67,6 % uvedlo, že jim jejich lékař nenabídl očkování proti klíšťové encefalitidě. Odpovědělo tak 41 žen a 32 mužů.

Závěrem: z průzkumu k této otázce vyplývá, že **lékaři očkování proti klíšťové encefalitidě málo doporučují**. Při výzkumu tomu tak bylo pouze 32,4 procentech.

Tabulka 13 k otázce č. 13: Víte, jaké zdravotní následky může způsobit onemocnění klíšťovou encefalitidou?

Otázka č. 13	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	34	31,5	35	32,4	69	63,9
Nevím	7	6,5	3	2,8	10	9,3
Nejsem si jist	12	11,1	17	15,7	29	26,8

Graf 13 k otázce č. 13



Zdroj: vlastní

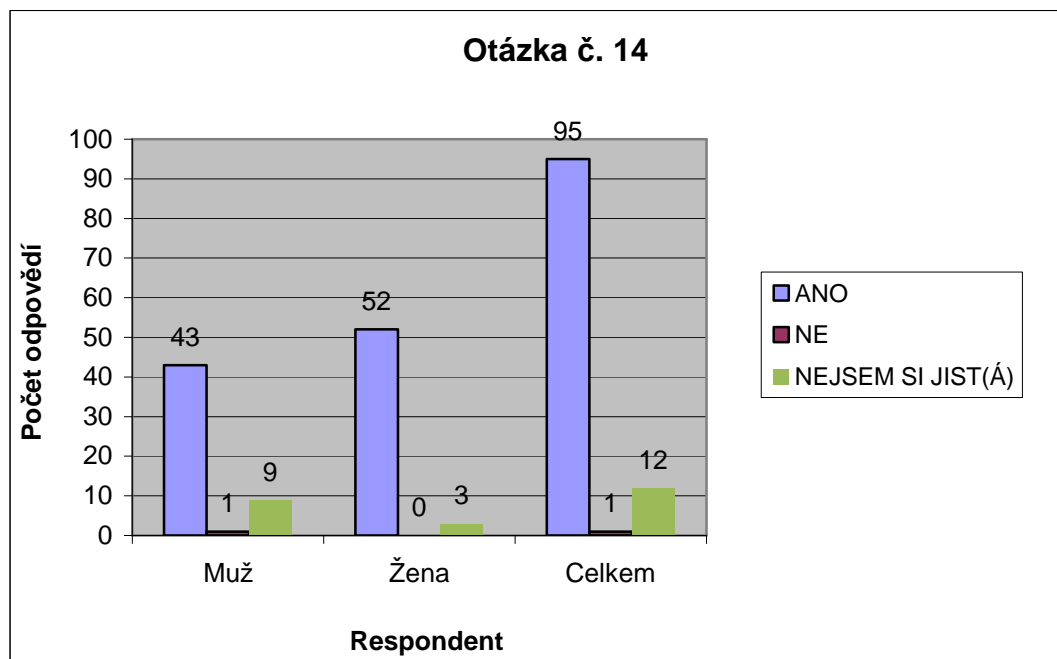
Graf číslo 13 znázorňuje odpovědi na otázku, zda respondenti vědí, jaké zdravotní důsledky může mít onemocnění klíšťovou encefalitidou. Z celkového počtu respondentů na tuto otázku odpovědělo kladně 69 respondentů, 36,1 % respondentů neví nebo si nejsou jisti. Počet žen (35) a mužů (34) je v kladných odpovědích zastoupen prakticky stejně.

Závěrem můžeme říci, že větší část veřejnosti si je vědoma následků onemocnění klíšťovou encefalitidou.

Tabulka 14 k otázce č. 14: Považujete zdravotní následky spojené s onemocněním klíšťovou encefalitidou za závažná?

Otázka č. 14	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	43	39,8	52	48,2	95	88,0
Nevím	1	0,9	0	0,0	1	0,9
Nejsem si jist	9	8,3	3	2,8	12	11,1

Graf 14 k otázce č. 14



Zdroj: vlastní

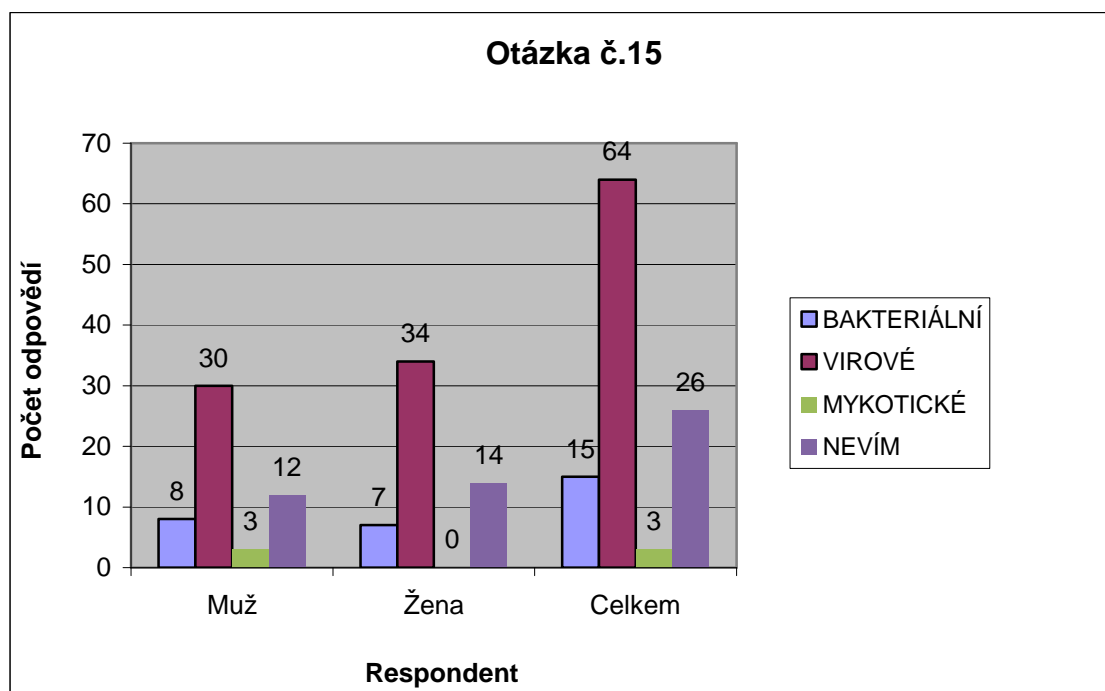
Graf číslo 14 graficky vyhodnocuje informace o tom, zda respondenti považují následky spojené s onemocněním klíšťovou encefalitidou za závažné. Z celkového počtu respondentů odpovědělo kladně 95 respondentů, tj. 88 %. Z tohoto počtu pak odpovědělo kladně 52 žen a 43 mužů. Pouze jeden muž odpověděl, že neví, tj. 0,9 %.

Závěr z tohoto průzkumu říká, že převážná část veřejnosti považuje zdravotní následky spojené s onemocněním klíšťovou encefalitidou za závažné.

Tabulka 15 k otázce č. 15: Klíšťová encefalitida je onemocnění?

Otázka č. 15	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Bakteriální	8	7,4	7	6,5	15	13,9
Virové	30	27,8	34	31,5	64	59,3
Mykotické	3	2,7	0	0,0	3	2,7
Nevím	12	11,1	14	13,0	26	24,1

Graf 15 k otázce č. 15



Zdroj: vlastní

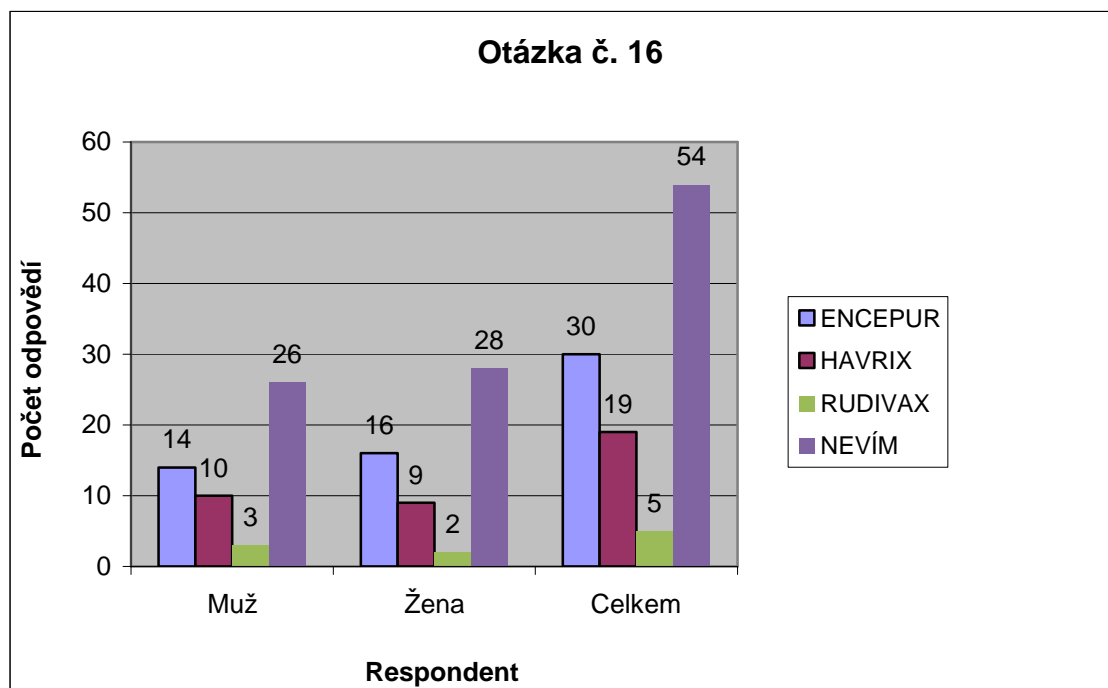
Graf číslo 15 shrnuje odpovědi respondentů na to, zda vědí, o jaký druh onemocnění se jedná v případě klíšťové encefalidity. Z celkového počtu respondentů odpovědělo správně, že virové, 59,3 % respondentů. Správně odpovědělo 34 žen a 30 mužů. Odpověď nevím zvolilo 24,1 % respondentů a to 14 žen a 12 mužů. Nesprávně odpovědělo 7 žen a 11 mužů.

Závěrem lze říci, že povědomí veřejnosti o druhu onemocnění (virové), je na dobré úrovni.

Tabulka 16 k otázce č. 16: Který z těchto preparátů slouží k očkování proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 16	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Encepur	14	13,0	16	14,8	30	27,8
Havrix	10	9,3	9	8,3	19	17,6
Rudivax	3	2,8	2	1,8	5	4,6
Nevím	26	24,1	28	25,9	54	50,0

Graf 16 k otázce č. 16



Zdroj: vlastní

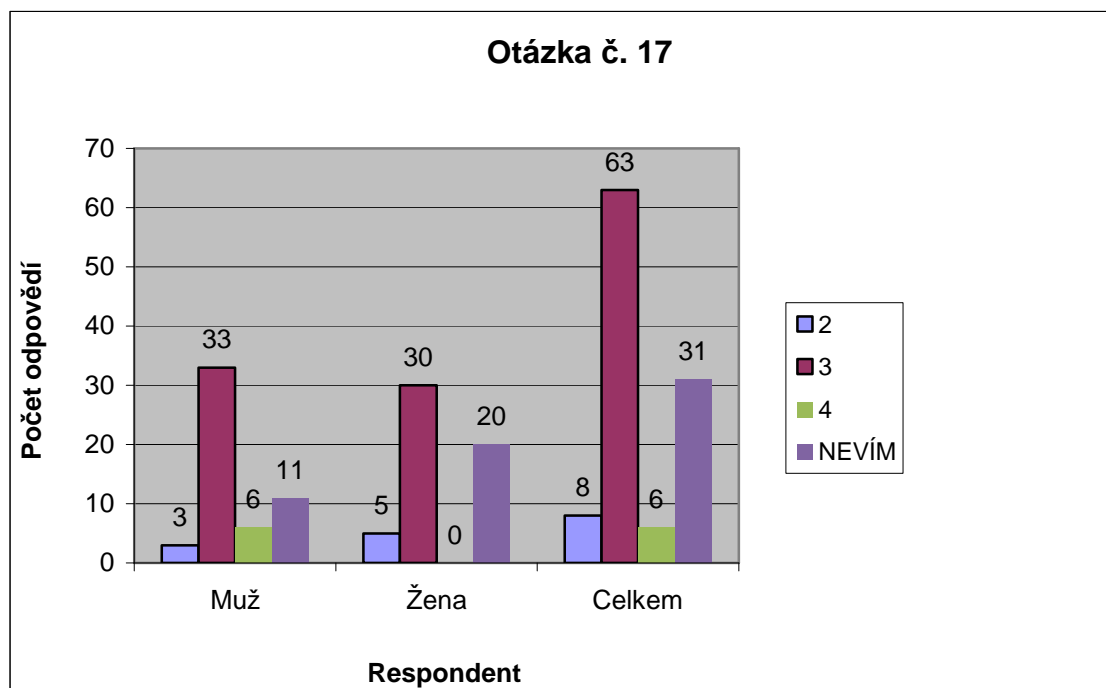
Graf číslo 16 graficky znázorňuje odpovědi respondentů na otázku, zda vědí, který preparát se používá k očkování proti klíšťové encefalitidě. Z celkového počtu respondentů odpovědělo správně, že Encepur, 27,8 % respondentů. Počet žen (16) a mužů (14) je prakticky stejný. Nesprávně tedy odpovědělo 72,2 % respondentů z toho 39 žen a 39 mužů.

Závěr z tohoto průzkumu je prakticky negativní a ukazuje na to, že veřejnost nemá dostatek informací o tom, jaký preparát se k očkování proti klíšťové encefalitidě používá.

Tabulka 17 k otázce č. 17: Víte, z kolika dávek se očkování proti klíšťové encefalitidě skládá?

Otázka č. 17	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
2	3	2,8	5	4,6	8	7,4
3	33	30,6	30	27,7	63	58,3
4	6	5,6	0	0,0	6	5,6
Nevím	11	10,2	20	18,5	31	28,7

Graf 17 k otázce č. 17



Zdroj: vlastní

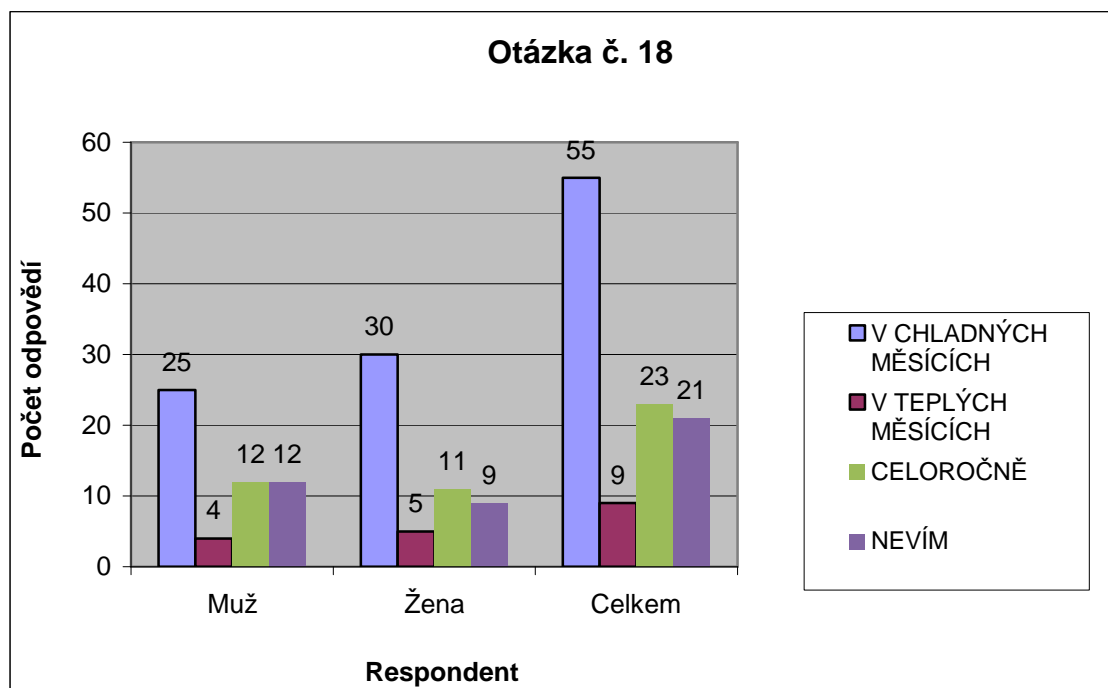
Graf číslo 17 se zabývá shrnutím výsledků odpovědí respondentů na otázku, zda vědí, z kolika dávek se očkování proti klíšťové encefalitidě skládá. Správně odpovědělo 63 respondentů, tj. 58,3 %. Z tohoto počtu odpovědělo správně 30 žen a 33 mužů. Nesprávně tedy na otázku odpovědělo 45 respondentů.

Závěr k této otázce lze učinit takový, že většina veřejnosti má povědomí o správném počtu dávek při očkování proti klíšťové encefalitidě.

Tabulka 18 k otázce č. 18: Kdy se doporučuje očkování proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 18	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
V chladných měsících	25	23,1	30	27,8	55	50,9
V teplých měsících	4	3,7	5	4,6	9	8,3
Celoročně	12	11,1	11	10,3	23	21,4
Nevím	12	11,1	9	8,3	21	19,4

Graf 18 k otázce č. 18



Zdroj: Vlastní

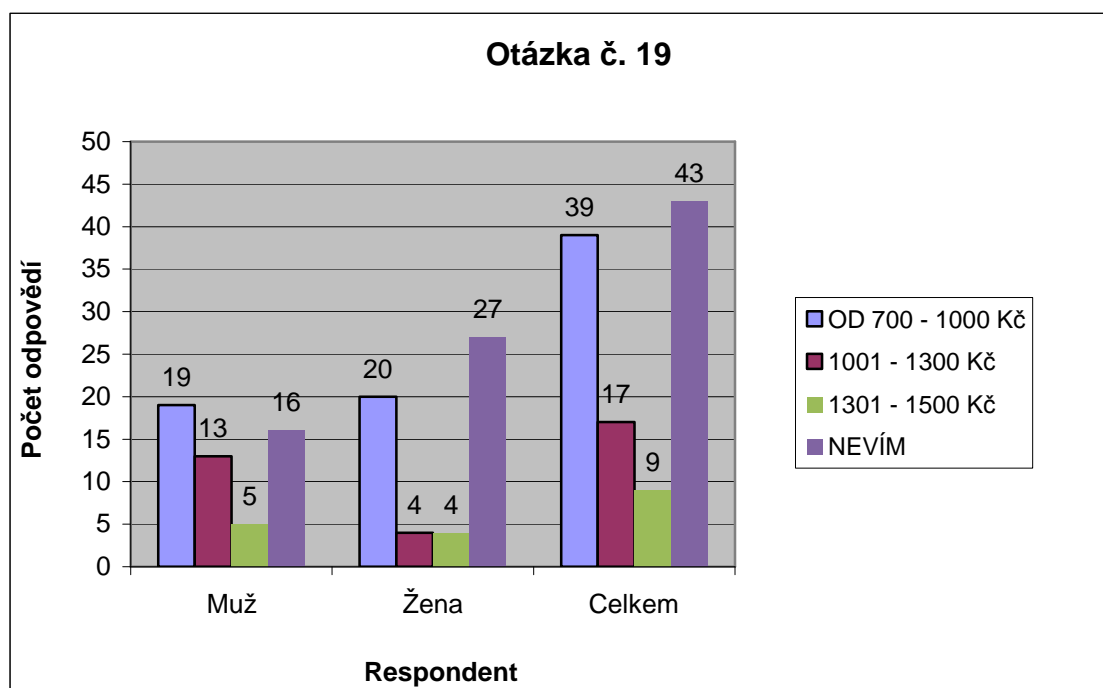
Graf číslo 18 ukazuje výsledky odpovědí na otázku, zda respondenti vědí, v kterém období je očkování proti klíšťové encefalitidě nejučinnější. Z celkového počtu respondentů 108 odpovědělo správně, že v chladných měsících, 55 respondentů. Více správných odpovědí měly ženy (30) než muži (25). 32 respondentů tedy odpovědělo na otázku nesprávně, 21 respondentů zvolilo odpověď „nevím“.

Závěr z tohoto průzkumu ukazuje na to, že pouze polovina veřejnosti má povědomí o tom, že očkování proti klíšťové encefalitidě se doporučuje v chladných měsících

Tabulka 19 k otázce č. 19: Víte, kolik stojí očkovací látka proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 19	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
700 až 1000 Kč	19	17,6	20	18,6	39	36,2
1001 až 1300 Kč	13	12,0	4	3,7	17	15,7
1301 až 1500 Kč	5	4,6	4	3,7	9	8,3
Nevím	16	14,8	27	25,0	43	39,8

Graf 19 k otázce č. 19



Zdroj: vlastní

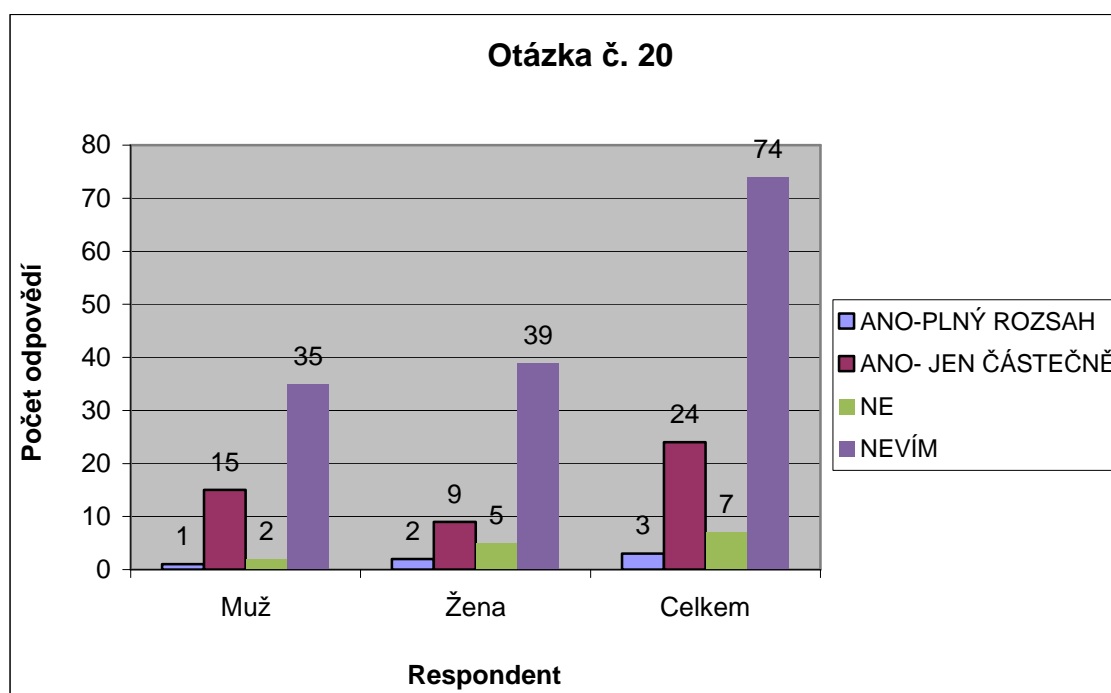
Graf číslo 19 shrnuje odpovědi respondentů na otázku, zda vědí, kolik stojí očkovací látka proti klíšťové encefalitidě. Na otázku správně odpovědělo 39 respondentů, tj. 36,2 %. Počet mužů a žen ve správné odpovědi je zastoupen prakticky stejně a to 20 žen a 19 mužů. Nesprávně odpovědělo 26 respondentů a 43 respondentů zvolilo odpověď „nevím“.

Závěrem lze konstatovat, že veřejnost má malé povědomí o ceně očkovací látky proti klíšťové encefalitidě.

Tabulka 20 k otázce č. 20: Přispívá Vaše zdravotní pojišťovna na očkování proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 20	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano-plný rozsah	1	0,9	2	1,9	3	2,8
Ano-částečně	15	13,9	9	8,3	24	22,2
Ne	2	1,9	5	4,6	7	6,5
Nevím	35	32,4	39	36,1	74	68,5

Graf 20 k otázce č. 20



Zdroj: vlastní

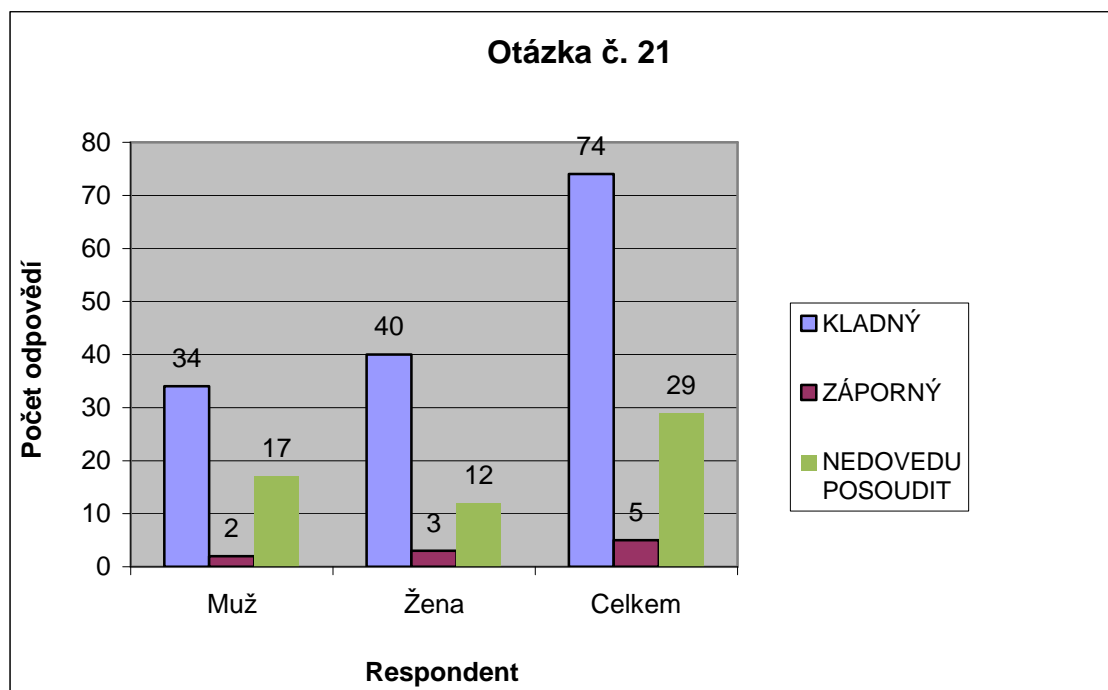
Graf číslo 20 prezentuje odpovědi respondentů na otázku, zda vědí, jestli jejich zdravotní pojišťovna přispívá na očkování proti klíšťové encefalitidě. Odpověď „Ano - plný rozsah“ a odpověď „Ano - částečně“ zvolilo 27 respondentů. Z toho 11 žen a 16 mužů. Většina respondentů (74) volila odpověď „nevím“.

Závěr: z tohoto průzkumu vyplývá, že veřejnost má velmi slabé povědomí o tom, zda zdravotní pojišťovny přispívají na očkování proti klíšťové encefalitidě.

Tabulka 21 k otázce č. 21: Jaký je Váš názor na očkování proti klíšťové encefalitidě?

Otázka č. 21	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Kladný	34	31,5	40	37,0	74	68,5
Záporný	2	1,9	3	2,7	5	4,6
Nedovedu posoudit	17	15,7	12	11,2	29	26,9

Graf 21 k otázce č. 21



Zdroj: vlastní

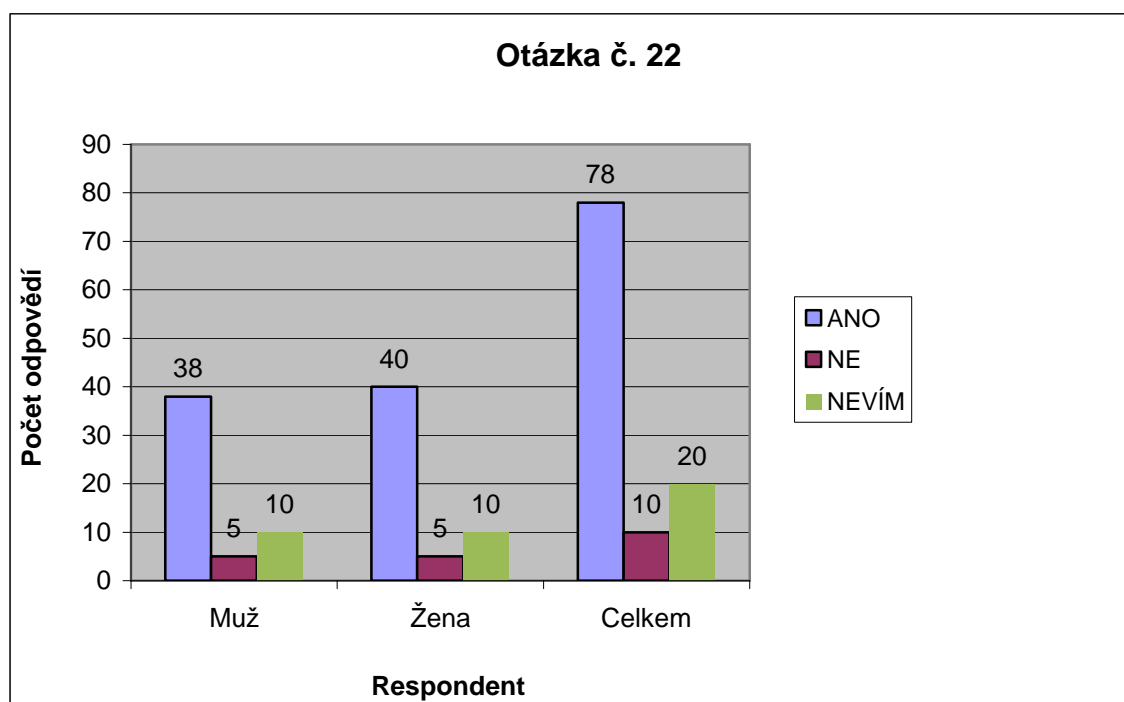
Graf číslo 21 shrnuje názory respondentů na očkování proti klíšťové encefalitidě. Kladný vztah k očkování vyjádřilo celkem 74 respondentů, z toho 40 žen a 34 mužů. Odpověď „nedovedu posoudit“ zvolilo 29 respondentů a pouze 5 respondentů vyjádřilo negativní vztah k očkování proti klíšťové encefalitidě.

Závěr k této otázce lze učinit takový, že převážná část veřejnosti má kladný vztah k očkování proti klíšťové encefalitidě a pouze malé procento (4,6 %) vyjadřuje k očkování svůj záporný postoj.

Tabulka 22 k otázce č. 22: Doporučil byste očkování proti klíšťové encefalitidě členům své rodiny, známým?

Otázka č. 22	Odpovědělo Mužů [-]	Odpovědělo Mužů [%]	Odpovědělo Žen [-]	Odpovědělo Žen [%]	Odpovědělo Celkem [-]	Odpovědělo Celkem [%]
Ano	38	35,1	40	37,0	78	72,1
Ne	5	4,6	5	4,6	10	9,3
Nevím	10	9,3	10	9,3	20	18,6

Graf 22 k otázce č. 22



Zdroj: vlastní

Graf číslo 22 znázorňuje postoj respondentů k tomu, zda by očkování proti klíšťové encefalitidě doporučili svým známým. Očkování by svým známým doporučilo 78 respondentů z celkového počtu 108. Počet žen (40) a počet mužů (38) je v těchto odpovědích prakticky vyrovnán. Očkování by nedoporučilo celkem 10 respondentů, tj. 9,3 % z celkového počtu. Zde je počet žen (5) a mužů (5) zastoupen stejně. Odpověď „nevím“ zvolilo 20 respondentů.

Závěr lze říci, že velká část veřejnosti by očkování proti klíšťové encefalitidě doporučila svým známým.

12. DISKUZE

Hypotéza číslo 1: *Domnívám se, že laická veřejnost není dostatečně informována o možných rizicích klíšťové encefalitidy.*

K ověření této hypotézy jsem stanovila toto kritérium: pokud padesát procent a více respondentů odpoví správně na většinu z otázek číslo 9, 15, 16 a ANO na otázky číslo 6, 13, 14, pak se hypotéza nepotvrdí.

Otázka číslo 9: *Jako prevence proti onemocnění klíšťovou encefalitidou slouží? (Tabulka 9, Graf 9)*

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo správně 102 respondentů, tj. **94,5 %**. Z toho vyplývá, že převážná část veřejnosti má dobré znalosti o prevenci proti onemocnění klíšťovou encefalitidou.

Otázka číslo 15: *Klíšťová encefalitida je onemocnění? (Tabulka 15, Graf 15)*

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo správně, že virové, 64 respondentů, tj. **59,3 %**. Povědomí veřejnosti o tom, že onemocnění klíšťovou encefalitidou je virového původu, je na dobré úrovni.

Otázka číslo 16: *Který z těchto preparátů slouží k očkování proti klíšťové encefalitidě? (Tabulka 16, Graf 16)*

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo správně, že Encepur, 30 respondentů, tj. **27,8 %**. Povědomí laické veřejnosti o používaném preparátu je na velmi nízké úrovni.

Otázka číslo 6: *Víte, co je to klíšťová encefalitida? (Tabulka 6, Graf 6)*

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo ANO 88 respondentů, tj. **81,5 %**. Laická veřejnost je tedy velmi dobře informována o problematice klíšťové encefalitidy.

Otázka číslo 13: *Víte, jaké zdravotní následky může způsobit onemocnění klíšťovou encefalitidou? (Tabulka 13, Graf 13)*

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo ANO 69 respondentů tj. **63,9 %**. Téměř dvě třetiny veřejnosti si jsou tedy vědomy zdravotních následků tohoto onemocnění.

Otázka číslo 14: *Považujete zdravotní následky spojené s onemocněním klíšťovou encefalitidou za závažná? (Tabulka 14, Graf 14)*

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo ANO 95 respondentů, tj. **88 %**. Z odpovědí respondentů je zřejmé, že převážná část veřejnosti považuje zdravotní následky spojené s onemocněním klíšťovou encefalitidou za závažná.

Shrnutí: správně odpovědělo 50% a více respondentů na otázky číslo 9 a 15 a ANO na otázky 6, 13 a 14. Kritérium bylo splněno a hypotéza číslo jedna se tedy nepotvrdila. Z vyhodnocení vyplývá, že laická veřejnost je dostatečně informována o možných rizicích spojených s klíšťovou encefalitidou.

Hypotéza číslo 2: *Domnívám se, že laická veřejnost nemá dostatek informací o očkování proti klíšťové encefalitidě.*

K ověření této hypotézy jsem stanovila toto kritérium: pokud padesát a více procent respondentů odpoví správně na většinu z otázek číslo 9, 16, 17 a 18, pak se hypotéza nepotvrdí.

Otázka číslo 9: Jako prevence proti onemocnění klíšťovou encefalitidou slouží? (Tabulka 9, Graf 9)

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo správně 102 respondentů, tj. **94,5 %**. Z toho vyplývá, že převážná část veřejnosti je dobře informována o prevenci proti onemocnění klíšťovou encefalitidou.

Otázka číslo 16: Který z těchto preparátů slouží k očkování proti klíšťové encefalitidě? (Tabulka 16, Graf 16)

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo správně, že Encepur, 30 respondentů, tj. **27,8 %**. Povědomí laické veřejnosti o preparátu, který je používán při očkování, je na velmi nízké úrovni.

Otázka číslo 17: Víte, z kolika dávek se očkování proti klíšťové encefalitidě skládá? (Tabulka 17, Graf 17)

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo správně 63 respondentů, tj. **58,3 %**. Lze říci, že většina laické veřejnosti má povědomí o správném počtu dávek při očkování proti klíšťové encefalitidě.

Otázka číslo 18: Kdy se doporučuje očkování proti klíšťové encefalitidě? (Tabulka 18, Graf 18)

Z celkového počtu 108 respondentů odpovědělo správně 55 respondentů, tj. **50,9 %**. To znamená, že více než padesát procent laické veřejnosti má povědomí o tom, kdy se doporučuje očkování proti klíšťové encefalitidě.

Shrnutí: správně odpovědělo padesát a více procent respondentů na otázky 9, 17 a 18. Kritérium bylo splněno a **hypotéza číslo dvě se tedy nepotvrdila**. Z vyhodnocení vyplývá, že laická veřejnost je dostatečně informována o očkování proti klíšťové encefalitidě.

Hypotéza číslo 3: *Domnívám se, že o problematice klíšťové encefalidity jsou více informovány ženy než muži.*

K ověření této hypotézy jsem stanovila toto kritérium: pokud více žen než mužů odpoví správně na většinu z otázek číslo 9, 15, 16, 17, 18 a ANO na většinu otázek číslo 2, 4, 6, 10, 13 a 14, pak se hypotéza potvrdí.

Otázka číslo 9: Jako prevence proti onemocnění klíšťovou encefalitidou slouží? (Tabulka 9, Graf 9). Na otázku odpovědělo správně **55** žen a **47** mužů.

Otázka číslo 15: Klíšťová encefalitida je onemocnění? (Tabulka 15, Graf 15). Na otázku odpovědělo správně **34** žen a **30** mužů.

Otázka číslo 16: Který z těchto preparátů slouží k očkování proti klíšťové encefalitidě? (Tabulka 16, Graf 16). Na otázku odpovědělo správně **16** žen a **14** mužů.

Otázka číslo 17: Víte, z kolika dávek se očkování proti klíšťové encefalitidě skládá? (Tabulka 17, Graf 17). Na otázku odpovědělo správně **30** žen a **33** mužů.

Otázka číslo 18: Kdy se doporučuje očkování proti klíšťové encefalitidě? (Tabulka 18, Graf 18). Na otázku odpovědělo správně **30** žen a **25** mužů.

Otázka číslo 2: Víte, jak se správně chránit proti klíšťatům? (Tabulka 2, Graf 2). Na otázku odpovědělo ANO **43** žen a **35** mužů.

Otázka číslo 4: Víte, jaký je správný postup při odstraňování zakousnutého klíštěte? (Tabulka 4, Graf 4). Na otázku odpovědělo ANO **25** žen a **29** mužů.

Otázka číslo 6: Víte, co je to klíšťová encefalitida? (Tabulka 6, Graf 6). Na otázku odpovědělo ANO **50** žen a **38** mužů.

Otázka číslo 10: Jste očkovan/a proti klíšťové encefalitidě? (Tabulka 10, Graf 10). Na otázku odpovědělo ANO **20** žen a **20** mužů.

Otázka číslo 13: Víte, jaké zdravotní následky může způsobit onemocnění klíšťovou encefalitidou? (Tabulka 13, Graf 13). Na otázku odpovědělo ANO **35** žen a **34** mužů.

Otázka číslo 14: Považujete zdravotní následky spojené s onemocněním klíšťovou encefalitidou za závažné? (Tabulka 14, Graf 14). Na otázku odpovědělo ANO 52 žen a 43 mužů.

Shrnutí: správně odpovědělo více žen než mužů na otázky č. 9, 15, 16, 18 a ANO na otázky 2, 6, 13 a 14. Kritérium bylo splněno a hypotéza číslo tři se tedy potvrdila. Z vyhodnocení vyplývá, že ženy jsou o problematice klíšťové encefalitidy více informovány než muži.

Z vyhodnocení hypotéz můžeme učinit závěr, že laická veřejnost v České republice má dostatek informací o problematice spojené s klíšťovou encefalitidou a o prevenci proti onemocnění touto nemocí. Více jsou však informovány ženy než muži.

Součástí mého výzkumného šetření bylo i zjistit, odkud laická veřejnost čerpá informace o problematice klíšťat a klíšťové encefalitidy. K vyhodnocení tohoto šetření slouží odpovědi na otázky 3 (Tabulka 3, Graf 3), 7 (Tabulka 7, Graf 7) a 11 (Tabulka 11, Graf 11). Z vyhodnocení vyplývá, že laická veřejnost v České republice získává informace o problematice klíšťové encefalitidy převážně z veřejných médií, včetně internetu. Tuto odpověď uvedlo 48% respondentů na otázku 3, 47,5 % procent respondentů na otázku 7 a 44,7 % respondentů na otázku 11. Na druhém místě respondenti uvedli, že informace získávají od lékaře a to: u otázky 3 24,4 %, u otázky 7 24 % a u otázky 11 31,5 % respondentů.

Závěr k diskuzi:

Z výzkumného šetření vyplývá, že povědomí laické veřejnosti v České republice o ochraně proti klíšťatům a o prevenci proti onemocnění klíšťovou encefalitidou je na velmi dobré úrovni. Většina veřejnosti 88 % (Tabulka 14, Graf 14) si je dobře vědoma rizik spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou. Informace o této problematice čerpá veřejnost převážně z veřejných sdělovacích prostředků, včetně internetu (v průměru 45 % odpovědí). Až teprve na druhém místě jsou informace od lékaře (v průměru 28 % odpovědí). **Z šetření vyplývá, velmi významný a bohužel smutný závěr, že praktičtí lékaři málo doporučují svým klientům očkování proti klíšťové encefalitidě.** Kladně odpovědělo pouze 32,4 % respondentů (Tabulka 12, Graf 12).

Paradoxem je zjištění, že přestože má laická veřejnost velice dobré povědomí o rizicích spojených s klíšťovou encefalitidou, pouze 37 % respondentů (Tabulka 10, Graf 10)

uvedlo, že je očkováno proti tomuto onemocnění. Na druhou stranu 68,5 % respondentů (Tabulka 21, Graf 21) vyjádřilo kladný vztah k očkování a 72,1 % respondentů (Tabulka 22, Graf 22) by očkování doporučilo členům své rodiny a svým známým.

Doporučení:

Na základě poznatků z tohoto výzkumného šetření lze doporučit odpovědným orgánům Ministerstva zdravotnictví České republiky, aby ve spolupráci s veřejnými sdělovacími prostředky zintenzivnili informační kampaň k ochraně proti klíšťatům a více vysvětlovali veřejnosti výhody očkování proti klíšťové encefalitidě. Praktičtí lékaři by pak měli se svými klienty více hovořit o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou a doporučovat jim možnost očkování v očkovacích centrech.

ZÁVĚR

Ve své bakalářské práci na téma „Informovanost veřejnosti o rizicích klíšťové encefalitidy“ jsem se zaměřila na zjištění skutečnosti, zda laická veřejnost v České republice je dostatečně informována o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou. Práci jsem rozdělila do dvou částí, teoretické a praktické.

Cílem teoretické části práce bylo podat ucelenou informaci o tom, co jsou to klíšťata, o jejich vývojových stádiích, výskytu, o rizicích spojených s kousnutím klíštěte a o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou. Při popisu problematiky spojené s klíšťovou encefalitidou jsem vycházela z odborné lékařské literatury a v některých oblastech jsem se pokusila vyjádřit i svůj vlastní názor k problematice. Stanovený cíl teoretické části práce jsem splnila.

Cílem praktické části práce bylo pomocí praktických odpovědí vybraného vzorku laické veřejnosti (respondentů) vyhodnotit, zda laická veřejnost v České republice má dostatek informací o ochraně proti klíšťatům a o rizicích spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou. Ke splnění tohoto cíle práce jsem zvolila metodu kvantitativního výzkumu pomocí dotazníku. K rozeslání dotazníku jsem použila internet a z došlých, vyplněných dotazníků jsem vybrala 108 respondentů jako vzorek laické veřejnosti pro svůj výzkum s přibližně stejným zastoupením žen a mužů. Výsledky získané výzkumným šetřením jsem vyhodnotila pomocí tabulek a grafů a tyto výsledky jsem použila pro vyhodnocení hypotéz, které jsem si v praktické části práce stanovila. Cíl praktické části práce jsem splnila.

Součástí mého výzkumného šetření bylo rovněž zjistit, odkud laická veřejnost čerpá informace o problematice klíšťat a klíšťové encefalitidy. I tento úkol jsem v praktické části své práce splnila.

Domnívám se, že přínosem mé bakalářské práce, zejména její praktické části, je především to, že jsem zpracovala ucelený přehled o tom, jak je laická veřejnost v České republice informována o problematice klíšťové encefalitidy. Lze konstatovat, že laická veřejnost má dostatek informací, ale prevenci ve formě očkování podceňuje. Z šetření vyplynulo, že veřejnost čerpá informace zejména z veřejných sdělovacích prostředků (asi 45 %) a jen zhruba z jedné třetiny dostává informace od svých lékařů. Velice kladně lze hodnotit, že veřejnost je si dobře vědoma rizik spojených s onemocněním klíšťovou encefalitidou (88 %).

SEZNAM ZDROJŮ:

- 1) BENEŠ, Jiří. *Infekční lékařství*. 1. vydání. Praha: Galén, 2009, 651 s. ISBN 178-80-726-644-1.
- 2) BERAN, Jiří. *Očkování otázky a odpovědi*. Praha: Galén, 2006. 106 s. ISBN 80-7262-380-X.
- 3) BERAN, Jiří, HAVLÍK, Jiří a VONKA, Vladimír. *Očkování: minulost, přítomnost, budoucnost*. 1. vydání. Praha: Galén, 2005. 348 s. ISBN 80-7262-361-3.
- 4) ČERNÝ, Zdeněk. *Infekční nemoci*. 1. vydání. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1997. 211 s. ISBN 80-7013-241-8.
- 5) ČERNÝ, Zdeněk a kol. *Infekční nemoci: Jak pečovat o pacienty s infekčním onemocněním*. 2. vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2008. 284 s. ISBN 978-80-7013-480-1.
- 6) GÖPFERTO VÁ, Dana, PAZDIORA, Petr a DÁŇOVÁ, Jana. *Epidemiologie: obecná a speciální epidemiologie infekčních nemocí*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2006. 299 s. ISBN 80-246-1232-1.
- 7) GÖPFERTO VÁ, Dana, PAZDIORA, Petr a DÁŇOVÁ, Jana. *Epidemiologie infekčních nemocí: učebnice pro lékařské fakulty (bakalářské a magisterské studium)*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2002. 230 s. 1. vydání. ISBN 80-246-0452-3.
- 8) GÖPFERTO VÁ, Dana, JANOVS KÁ, Daniela, DOHNAL, Karel a MELICHAREČKOVÁ, Věra. *Mikrobiologie, Imunologie, Epidemiologie, Hygiena Pro střední a vyšší odborné zdravotnické školy*. 3. vydání. Praha: Triton, 2002. 148 s. ISBN 80-7254-223-0.
- 9) GREENWOOD, David, SLACK, Richard C. B., PEUTHERER, John F. a Kol. *Lékařská mikrobiologie: přehled infekčních onemocnění, patogeneze, imunita, laboratorní diagnostika a epidemiologie*. 1. vydání. Praha: Grada, 1999. 690s. ISBN 80-7169-365-0.

- 10) HAVLÍK, Jiří et al. *Infekční nemoci*. 2. rozšířené vydání. Praha: Galén, 2002. 186s. ISBN 80-7262-173-4.
- 11) HIRTE, Martin. *Očkování pro a proti*. Praha: Fontána, 2002. 323 s. ISBN 80-7336-021-7.
- 12) HOBSTOVÁ, Jiřina and coll. *Infectious diseases*. 1. vydání. Praha: Karolinum Press, 2003. 257 s. ISBN 80-246-0552-X.
- 13) HUSA, Petr, KRBKOVÁ, Lenka a HOLČÍKOVÁ, Alena. *Infections diseases*. 1. vydání. Brno: Masarykova Univerzita, 2006. 91 s. ISBN 80-210-4116-1.
- 14) KIMMING, Peter, HASSLER, Dieter a BRAUN, Rüdiger. *Klíšťata - nepatrné kousnutí s neblahými následky*. Praha: Pragma, 2003. 114 s. ISBN 80-7205-881-9.
- 15) KOLLÁROVÁ, Helena, MATOUŠKOVÁ, Ivanka, HORÁKOVÁ, Dagmar a VLČKOVÁ, Jana. *Vybrané kapitoly z epidemiologie*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého, 2011. 206 s. ISBN 978-80-244-2715-7.
- 16) LOBOVSKÁ, Alena. *Infekční nemoci*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2001. 264 s. ISBN 80-246-0116-8.
- 17) ŠPLIŇO, Miroslav. *Selected chapters of epidemiology*. 1. vydání. Hradec Králové: Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně, 2000. 124 s. ISBN 80-85109-35-2.
- 18) TICHÁČEK, Bohumil. *Základy epidemiologie*. 1. vydání. Praha: Galén, Karolinum, 1997. 247 s. ISBN 80-85824-53-1. (Galén) 80-7184-426-8. (Karolinum).
- 19) VOKURKA, Martin, HUGO, Jan a kolektiv. *Velký lékařský slovník*. 9. vydání. Praha: Maxdorf, Edice Jessenius, 2009, 1160 s. ISBN 978-80-7345-202-5.
- 20) PŘÍBALOVÁ INFORMACE – ENCEPUR pro dospělé, Novartis Vaccines s.r.o., Revize 13.1.2010, RKBEF004 (0610A).
- 21) PŘÍBALOVÁ INFORMACE - FSME-IMMUN 0,25ml, Barter, Revize 14.5.2010, 0714969.

- 22) ŠTRUNCOVÁ, Věra a SEDLÁČEK, Dalibor. *Klinické manifestace „klíšťových“ zánětů*. In: *Epidemiologie vybraných parazitárních nákaz*. Sborník semináře v Lékařském domě v Praze ze dne 1.4.2008. Česká parazitologická společnost. Copyright © 2002-2013 [online] 2008, [cit. 3.1.2013]. Vyrobita firma Medimarket s.r.o v rámci projektu MEDIMA.cz: dostupné z: <http://www.parazitologie.cz/sborniky.html>, sborník dostupný: www.parazitologie.cz/akce/seminar-2008/Sbornik.doc.
- 23) BAXTER CZECH spol. s r.o. *Klíště*. © 2011-2013 Baxter [online]. 2011-2013, [cit. 10.2.2013]. Dostupné z: <http://www.pozorkliste.cz/text-kliste>.
- 24) © MeDitorial. *Klíšťovka v Evropě a ve světě*. © MeDitorial [online]. 2013, [cit. 14.2.2013]. ISSN 1802-5536. Dostupné z: <http://www.klistova-encefalitida.cz/klistovka-v-evrope-a-ve-svete>.

SEZNAM PŘÍLOH

- 1) Příloha č. 1 Obrázek klíštěte
- 2) Příloha č. 2 Mapa výskytu klíšťové encefalitidy v Evropě pro rok 2011
- 3) Příloha č. 3 Mapa výskytu klíšťové encefalitidy v ČR pro rok 2011
- 4) Příloha č. 4 Přehled příspěvků pojišťoven pro rok 2013
- 5) Příloha č. 5 Očkovací centra v České republice
- 6) Příloha č. 6 Dotazník

Příloha č. 1 Obrázek klíštěte

Dostupné na:

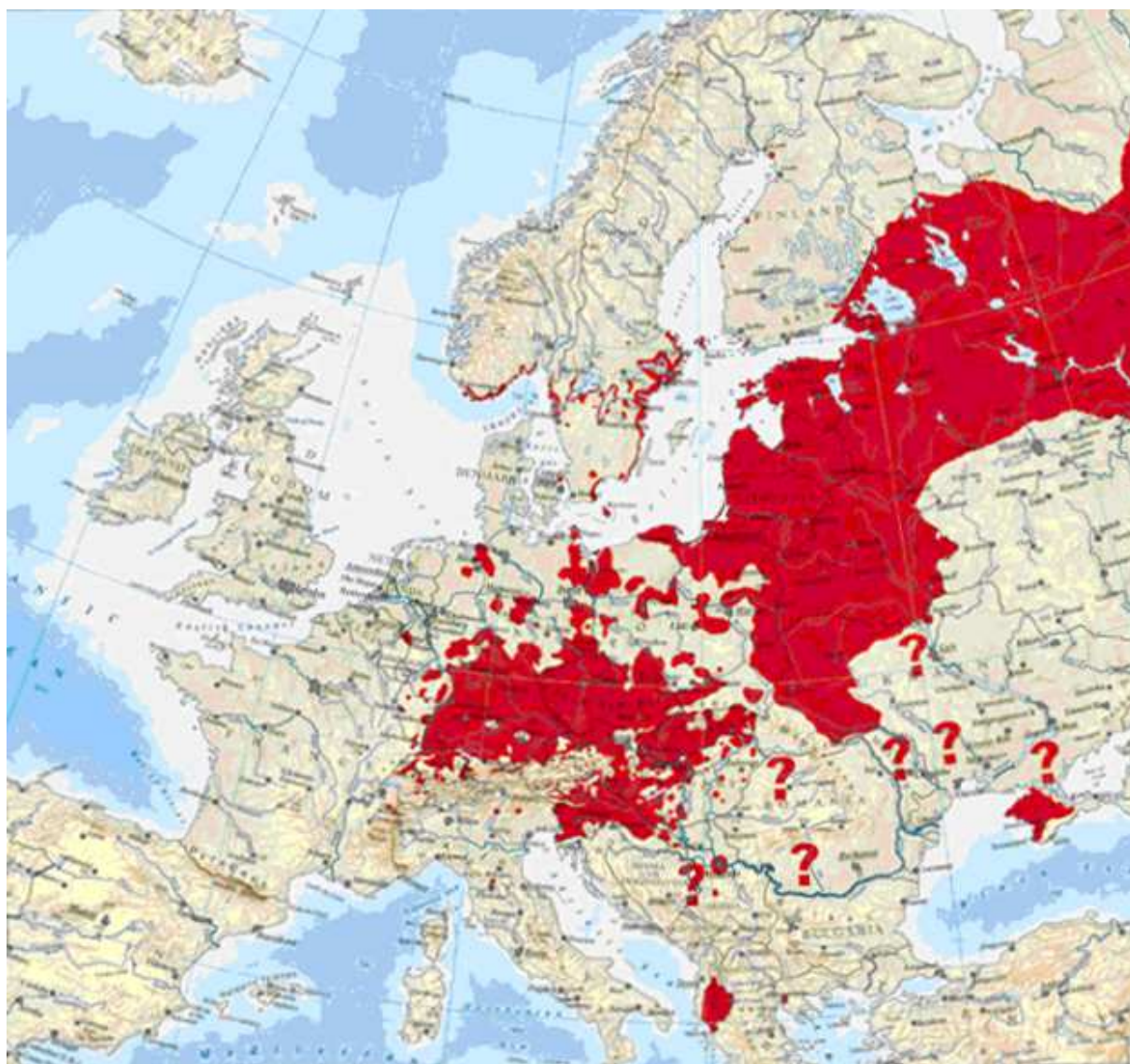
(<http://www.asklepion.cz/anews/2011-12-06-700-1/kliste-maly-velky-nepritel>)



Příloha č. 2 Mapa výskytu klíšťové encefalitidy v Evropě pro rok 2011

Dostupné na:

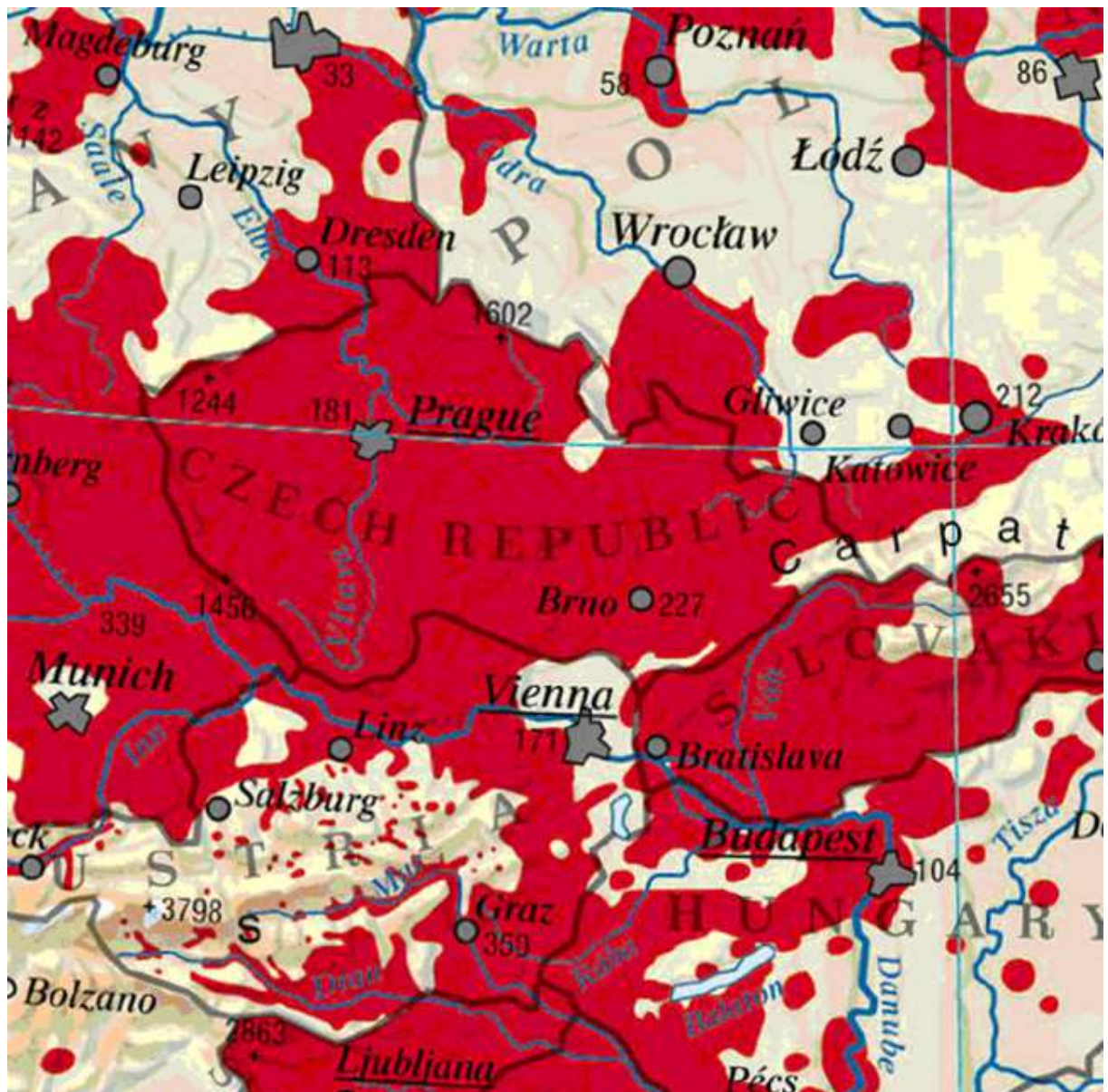
(<http://www.klistova-encefalitida.cz/materialy-ke-stazeni/mapa-vyskytu-ke-v-evrope-v-roce-2011-404>)



Příloha č. 3 Mapa výskytu klíšťové encefalitidy v ČR pro rok 2011

Dostupné na:

<http://www.klistova-encefalitida.cz/materialy-ke-stazeni/mapa-vyskytu-ke-v-cr-v-roce-2011-403>



Příloha č. 4 Přehled příspěvků pojišťoven pro rok 2013

Níže uvedené údaje jsou platné k 29.1.2013

Dostupné na:

<http://pozorkliste.cz/text-prehled-prispevku-pojistoven>

Kód	Název pojišťovny	infolinka	Výše příspěvku Děti / Dospělý
111	Všeobecná zdravotní pojišťovna	844 117 777	500 Kč / 250- 1500 Kč
201	Vojenská zdravotní pojišťovna	222 929 199	500 Kč nebo 1/3 nákladů za 3 očkovací dávky /500 Kč
207	Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců, bank, pojišťoven a stavebnictví	261 105 555	500-1500 Kč / 500-1500 Kč
213	Revírní bratrská pojišťovna	800 213 213	1000 Kč/1000 Kč
205	Česká průmyslová zdravotní pojišťovna	810 800 000	1500Kč/1500 Kč
209	Zaměstnanecká pojišťovna Škoda	800 209 000	300Kč/300 Kč
211	Zdravotní pojišťovna ministerstva vnitřní ČR	844 211 211	500 Kč/300 Kč

Příloha č. 5 Očkovací centra v České republice

Dostupné na:

<http://pozorkliste.cz/text-ockovaci-centra>

Očkovací centrum	Adresa	Město	Telefon	Web
Zdravotní ústav se sídlem v Brně	Mlýnská 2, 67802 Blansko	Blansko	516 412 085	
OC Avenir	Masarykova 31, 60200 Brno	Brno	542 210 563	www.ockovacicentrum.cz
Zdravotní ústav se sídlem v Brně	Gorkého 6, 60200 Brno	Brno	541 421 218	
Ambulance cestovní medicíny – očkování	Kubíčmova 8, 63500 Brno	Brno	546 216 556	
Ambulace přenosných nemocí – MUDr. Strakrle Vladimír	Ponávka 2, Brno, 60200	Brno		
Očkovací středisko – MUDr. Jan Šlesinger	Hybešova 18/20, 60200 Brno	Brno	543 210 918	
Mediconet	Hybešova 43, 60200 Brno	Brno	543 432 482	
OC Avenir – Poliklinika Břeclav	Bratří Mrštíků 38, 69002 Břeclav	Břeclav	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
Centrum pro cestovní medicínu a vakcinaci při infekčním oddělení nemocnice České Budějovice – MUDr. Iva Šípová	Boženy Němcové, České Budějovice, 37001	České Budějovice	387 874 661	
OC Avenir – Poliklinika Sever	Na Sadech 23, 37001 České Budějovice	České Budějovice	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
OC Avenir – Budova KHS	L. B. Schneidera 32, 37001 České Budějovice	České Budějovice	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
OC Krumlov – MUDr. Krabatschová Ivana	Havraní 594 budova KHS Český Krumlov 38101	Český Krumlov	773 585 877	www.ockrumlov.cz
OC Avenir – Psychiatrická léčebna Havlíčkův Brod	Rozkošská 2331, Havlíčkův Brod	Havlíčkův Brod	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
ZÚ Hradec Králové	Habrmannova 154, Hradec Králové	Hradec Králové	495 058 115	
Centrum očkování a cestovní medicíny –	Sokolská 408, Hradec Králové	Hradec Králové	495 833 209	

MUDr. Kosina					
Centrum očkování – Prof. Jiří Beran	Bratří Štefanů 895, Hradec Králové	Hradec Králové	495 865 402		
Očkovací centrum – MUDr. Lukešová	Mánesova 646, Hradec Králové	Hradec Králové			
OC Avenir – Železniční Poliklinika	Veverkova 1631/5, 50002 Hradec Králové	Hradec Králové	800 123 321		www.ockovacicentrum.cz
Očkovací centrum – MUDr. Kousalová	Kochova 1185, 43001 Chomutov	Chomutov	474 447 111		
OC Avenir – Poliklinika Doradus	Mrštíkova 1133/30, 58601 Jihlava	Jihlava	800 123 321		www.ockovacicentrum.cz
Ambulance pracovního lékařství – MUDr. Svačinka Petr	Vrchlického 57, Jihlava	Jihlava	567 574 743		
OC Avenir – Budova 1. Všeobecné polikliniky	K Nemocnici 2814/4, 27201 Kladno	Kladno	800 123 321		www.ockovacicentrum.cz
ZÚ – MUDr. Magda Wantochová	Františka Kloze 2316, 27201 Kladno	Kladno	312 292 131		
Ambulance očkování a cestovní medicíny, MUDr. Kubátová	Pod Nemocnicí 789/2, poliklinika 1. budova 2.patro	Klatovy	725 552 889		
ZÚ se sídlem v Praze – OC – MUDr. Blažková	U Nemocnice, Kolín	Kolín	321 739 014		www.ockovanipraha.cz
Nemocnice Kyjov (Infekční oddělení)	Stražovská 976, 69701 Kyjov	Kyjov	518 601 350		
ZÚ Liberec – MUDr. Lešovský	U Sila 1339, Liberec – Vratislavice	Liberec	482 411 600		
Centrum cestovní medicíny – MUDr. Gáňová	Husova 10, Liberec	Liberec			
OC Avenir – Podještědská Poliklinika	Na Bojišti 84/7, 46007 Liberec	Liberec	800 123 321		www.ockovacicentrum.cz
Nemocnice s poliklinikou Mělník, Infekční oddělení, Ambulance pro očkování a cestovní medicínu	Pražská 528, Mělník	Mělník	315 639 253		www.nspmelnik.cz
Očkovací Centrum Mladá Boleslav	Jiráskova 1328, Mladá Boleslav	Mladá Boleslav	326 726 330		
Infekční – MUDr. Jan Cee	Moskevská 508, 43401 Most	Most			

ZÚ Náchod – MUDr. Hogen	Krámská 29, Náchod	Náchod	491 428 616	
Centrum očkování a cestovní medicíny FN Olomouc	I. P. Pavlova 6, Olomouc	Olomouc	602 128 973	www.fnol.cz
OC Avenir – Poliklinika Olomouc	Třída Svobody 32, 77900 Olomouc	Olomouc	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
Infekční ambulance Opava	Olomoucká 470/86, 74601 Opava-Předměstí	Opava	553 766 342	
OC Avenir – Poliklinika Hrabůvka	Dr. Martíňka 7, 70030 Ostrava	Ostrava	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
Očkovací centrum Pardubice – MUDr. Pavel Slezák	Masarykovo náměstí 2667, 53002 Pardubice	Pardubice	733 689 360	
OC Avenir – Poliklinika Pardubice HELP	Karla Šípka 282, 53009 Pardubice	Pardubice	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
Infekční ambulance Nemocnice Písek, MUDr. Bouzková	K. Čapka 589, Písek	Písek	382 772 111	
Očkovací centrum při Institutu péče o zdraví, s.r.o.	Čapkova 2459 (budova KHS)	Písek	722 091 730	
OC Avenir	Denisovo nábřeží 4, 30100 Plzeň	Plzeň	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
Očkovací centrum – MUDr. Dagmar Turková	Denisovo nábřeží 4, 30100 Plzeň	Plzeň	377 963 696	
ZÚ – MUDr. Daniela Fránová	17. listopadu 1, 30100 Plzeň	Plzeň	377 155 220	
Bulovka – inf. Odd. prim MUDr. Roháčová	Budínova 2, Praha 8	Praha	286 589 170	
OC Avenir – Poliklinika Budějovická	Antala Staška 80, 14000 Praha	Praha	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
OC Avenir – Poliklinika Revoluční	Revoluční 765/19, 11000 Praha	Praha	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
OC Avenir – 1. Lékařská Fakulta	Studničkova 7, 12800 Praha	Praha	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
OC Avenir – Poliklinika DAM	Stamicova 1968/21, 16200 Praha	Praha	800 123 321	www.ockovacicentrum.cz
Medpharm Consulting.s.r.o. – Centrum cestovní medicíny – MUDr.Rutsch	Havelská 14, Praha 1	Praha	222 094 121	www.medpharm.cz

ZÚ – MUDr. Mandřáková	Rumunská 22/28, Praha 2	Praha	224 916 782	www.ockovanipraha.cz
Fakultní Thomayerova nemocnice – Ambulance očkování – MUDr. Šimková	Vídeňská 800, Praha 4	Praha	261 083 552	www.ftn.cz
Středisko očkování a cestovní lékařství – MUDr. Lukešová, Bartošová	Táborská 325/57, Praha 5	Praha	241 744 481	www.ockovani-zahranici.cz
FN Motol – Ambulance očkování – MUDr. Zítová	V Úvalu 84, Praha 5	Praha	224 436 930	www.fnmotol.cz
ZÚ se sídlem v Praze – MUDr. Jandurová	Sokolovská 60, Praha 8	Praha	224 815 941	www.ockovanipraha.cz
Středisko očkování a cestovní lékařství – MUDr. Lukešová, Homolová	Gen. Janouška 905, Praha 9	Praha	775 735 326	www.ockovani-zahranici.cz
FN Královské Vinohrady – Klinika nemocí z povolání – MUDr. Maninová	Šrobárova 50, Praha 10	Praha	267 162 685	www.fnkv.cz
Mediscan Group s.r.o. – MUDr. Eva Svobodová	Šustova 1930/2, Praha 4	Praha 4	267 090 811	www.mediscan.cz
Středisko očkování a cestovní lékařství	Kartouzská 240/6, Praha	Praha	775 735 326	
ZÚ se sídlem v Praze – OC – MUDr. Budilová	U Nemocnice 85, Příbram	Příbram	318 629 324	www.ockovanipraha.cz
ZÚ – MUDr. Benešová	Petra Chelčického 1938, 35601 Sokolov	Sokolov	355 328 261	
Očkovací centrum Strakonice, Institut péče o zdraví, s.r.o. (areál nemocnice)	Radomyšlská 336, Strakonice	Strakonice	722 091 730	www.ipoz.cz
Očkovací centrum Svitavy – MUDr. Pavel Slezák	Pavlova 6, 53802 Svitavy	Svitavy	733 689 360	
Ambulance očkování a cestovní medicíny Nemocnice Tábor	Kpt. Jaroše 2000/10	Tábor	381 606 562	
Poliklinika Tábor	Budějovická 553/29	Tábor	722 091 721	
Infekční ambulance Třinec, Nemocnice Třinec	Kaštanová 268, 73961 Třinec	Třinec	558 309 531	

Uherskohradištská nemocnice – Ambulance pro očkování a cestovní medicínu	J. E. Purkyně 365, 68601 Uherské Hradiště	Uherské Hradiště	572 529 654	
OC Avenir – Poliklinika Doctus	Masarykova 94, 40001 Ústí nad Labem	Ústí nad Labem	800 123 321	www.ockovacientrum.cz
ZÚ – MUDr. Eva Jílková	Moskevská 15, 40002 Ústí nad Labem	Ústí nad Labem	477 751 845	
Infekční oddělení – MUDr. Pavel Dlouhý	V Jirchářích 62/2, 40001 Ústí nad Labem	Ústí nad Labem	475 220 838	
Očkovací centrum Ústí nad Orlicí – MUDr. Pavel Slezák	Čs. armády 1076, 52601 Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	733 689 360	
Zdravotní ústav Vsetín, MUDr. Cetlová	4. května 287, 75501 Vsetín	Vsetín	571 498 022	
OC Avenir – Zlínská Poliklinika	Třída T. Bati 3705, 76001 Zlín	Zlín	800 123 321	www.ockovacientrum.cz
Centrum očkování a cestovní medicíny	Havlíčkovo nábřeží 600, 76001 Zlín	Zlín		
OC Avenir – Poliklinika KHS	MUDr. Jana Janského 15, 66902 Znojmo	Znojmo	800 123 321	www.ockovacientrum.cz

Příloha č. 6 Dotazník

www.mojeanketa.cz

Dobrý den,

jmenuji se Barbora Koldusová a jsem studentkou 3. ročníku oboru všeobecná sestra na Západočeské univerzitě v Plzni. Momentálně píšuji svoji bakalářskou práci na téma: „*Informovanost veřejnosti o rizicích klíšťové encefalitidy*“. Prostřednictvím přiloženého dotazníku bych Vás chtěla poprosit o spolupráci při zjišťování potřebných údajů. Dotazník je zcela anonymní a bude sloužit jen pro vyhodnocení výsledků, které budou následně použity v uvedené bakalářské práci. Tímto bych Vám chtěla poděkovat za Váš čas a ochotu k vyplnění dotazníku.

Dotazník

o znalostech občanů z problematiky ochrany proti klíšťatům a klíšťové encefalitidě

- 1) Jste
 muž žena
- 2) Víte, jak se správně chránit proti klíšťatům?
 ano nevím nejsem si jistý/á
- 3) Odkud získáváte informace o ochraně proti klíšťatům?
 lékař veřejná média (včetně internetu) známí jiné
- 4) Víte, jaký je správný postup při odstraňování zakousnutého klíštěte?
 ano nevím nejsem si jistý/á
- 5) Kolik jste na sobě pozoroval(a) v r. 2012 klíšťat?
 0 1-4 5-9 10 a více
- 6) Víte, co je to klíšťová encefalitida?
 ano nevím nejsem si jistý/á
- 7) Odkud máte informace o klíšťové encefalitidě?
 lékař veřejná média (včetně internetu) známí jiné
- 8) Prodělal(a) jste onemocnění klíšťovou encefalitidou?
 ano ne
- 9) Jako prevence proti onemocnění klíšťovou encefalitidou slouží:
 dieta očkování užívání antibiotik nevím
- 10) Jste očkovan/a proti klíšťové encefalitidě?
 ano ne

- 11) Kde jste se dověděl/a informaci o možnosti očkování proti klíšťové encefalitidě?
 lékař veřejná média (včetně internetu) známí jiné
- 12) Doporučil Vám Váš praktický lékař očkování proti klíšťové encefalitidě?
 ano ne
- 13) Víte, jaké zdravotní následky může způsobit onemocnění klíšťovou encefalitidou?
 ano nevím nejsem si jistý/á
- 14) Považujete zdravotní následky spojená s onemocněním klíšťovou encefalitidou za závažná?
 ano ne nevím
- 15) Klíšťová encefalitida je onemocnění:
 bakteriální virové mykotické nevím
- 16) Který z těchto preparátů slouží k očkování proti klíšťové encefalitidě?
 Encepur Havrix Rudivax nevím
- 17) Víte, z kolika dávek se očkování proti klíšťové encefalitidě skládá ?
 2 3 4 nevím
- 18) Kdy se doporučuje očkování proti klíšťové encefalitidě?
 v chladných měsících v teplých měsících celoročně nevím
- 19) Víte, kolik stojí očkovací látka proti klíšťové encefalitidě?
 Od 700 - 1000,- Kč 1001 – 1300,- Kč 1300 – 1500,- Kč nevím
- 20) Přispívá Vaše zdravotní pojišťovna na očkování proti klíšťové encefalitidě?
 ano, v plném rozsahu ano, ale pouze částečně ne nevím
- 21) Jaký je Váš názor na očkování proti klíšťové encefalitidě?
 kladný záporný nedovedu posoudit
- 22) Doporučil byste očkování proti klíšťové encefalitidě členům své rodiny, známým?
 ano ne nevím